Version: 2015-01-23

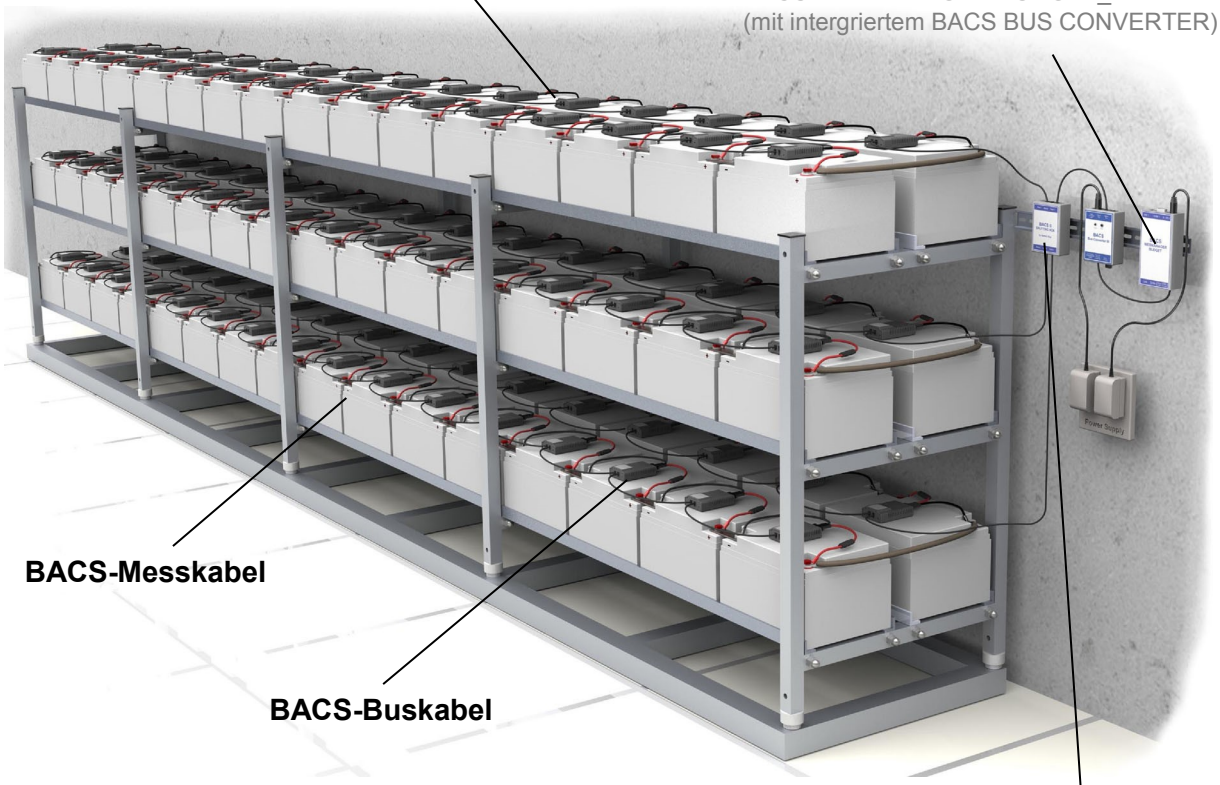
Quickstart
BACS Installation

BACS-System
Hardware-Komponenten:

BACS WEBMANAGER
BACS WEBMANAGER BUDGET extern
+ BACS BUS CONVERTER

BACS WEBMANAGER BUDGET Slotversion
+ BACS BUS CONVERTER

BACS WEBMANAGER BUDGET_III
(mit intergriertem BACS BUS CONVERTER)



Übersicht

Warn- und Sicherheitshinweise – Batterien allgemein

1. Installation der BACS Hardware
1.1. Installation und Reinigung der Batterien
1.2. Installation der BACS-Messkabel
1.3. Montage der BACS-Module und Temperaturfühler
1.4. Installation der BACS-Buskabel
1.5. Anschluss der BACS-Buskabel an den BACS BUS CONVERTER & BACS WEBMANAGER

2. BACS Modul-Konfiguration
2.1. BACS II Programmer Tool
2.2. Überprüfung der Busverkabelung
2.3. Adressierung der BACS-Module
2.3.1. Automatic Mode
2.3.2. Manual Mode
2.3.3. Modulsuche
2.3.4. Abfrage der Modul-Adresse
2.4. BACS Setup Page für die Modul-Adressierung
2.4.1. Adressierung im Automatischen Modus
2.4.2. Adressierung im Manuellen Modus
2.5. Expertenmodus
2.6. BACS Reader Tool

3. BACS WEBMANAGER Konfiguration
3.1. Setup und Netzwerk-Konfiguration
3.1.1. Installation/Netzwerk-Integration BACS WEBMANAGER
3.1.2. Umschalten in den Betriebsmodus
3.1.3 Netzwerkzugriff
3.1.4. Zugriff über HTTP-Verbindung und Login
3.1.5. Einbindung einer USV oder anderer Geräte
3.1.6. Eintragen der Batterie-Informationen
3.1.7. Konfiguration der IP-Adresse/BACS-System vom BACS WEBMANAGER

4. Erster BACS-Start

Warn- und Sicherheitshinweise – Batterien allgemein

Ein nicht korrekter Umgang kann zu persönlichem- und Materialschaden führen! GENEREX ist nicht verantwortlich oder haftbar für direkten oder indirekten Schaden, der durch nicht korrekten Umgang aufgetreten ist.

Risiko von Explosion und Feuer, vermeiden Sie Kurzschlüsse! Achtung! Metallteile von der Batterie sind immer geladen, legen Sie ***niemals*** Metallobjekte oder Metallwerkzeuge auf die Batterie!
Elektrolyte sind stark ätzend. Leckendes Elektrolyt ist gesundheitsgefährdend für die Augen und die Haut.
Arbeiten mit Batterien, speziell die Installation und Wartung sollte nur durch geschultes Personal ausgeführt werden (oder durch Personal, das vom Batteriehersteller authorisiert wurde). Das Personal muss im Umgang mit Batterien vertraut sein und den erforderlichen vorsorglichen Messungen. Nicht authorisiertes Personal sollte von den Batterien fern bleiben.

Verfolgen Sie aufmerksam die gesetzlichen Bestimmungen (IEEE Standards nur für USA gültig):

ZVEI Veröffentlichung “Instruktionen für den sicheren Umgang mit Elektrolyten und Bleisäure Akkumulatoren”.
ZVEI Veröffentlichung “Sicherheitsdatenblatt für Akkumulatoren-Säure”.
VDE 0510 Teil 2: 2001-12, entsprechend mit EN 50272-2:2001: "Sicherheitsanforderungen für Batterieinstallationen – Teil 2: Stationäre Batterien”.
IEEE Standard 450-2002: "Empfohlenes Training für Wartung, Test und den Austausch von entgasten Bleisäure Batterien für stationäre Anwendungen”.
IEEE Standard 1375-1998: "Handbuch für die Sicherung von stationären Batteriesystemen”.

Befolgen Sie aufmerksam die Sicherheitsregeln:
Gewährleisten Sie, dass alle elektrischen Lasten und Stromversorgungen (Ladegeräte) ausgeschaltet sind (Sicherungen, Schalter). Dies muss durch qualifiziertes Personal ausgeführt werden.
Legen Sie alle Armbanduhren, Ringe, Ketten und andere Metallobjekte ab, bevor Sie mit den Arbeiten an Batterien beginnen.
Verwenden Sie nur isolierte Werkzeuge.
Tragen Sie isolierte Gummihandschuhe und Gummischuhe.
Legen Sie niemals Werkzeuge oder metallische Komponenten auf die Batterien.
Vergewissern Sie sich, dass die Batterien nicht irrtümlicherweise geerdet sind. Wenn das System geerdet ist, lösen Sie die Verbindung. Das Berühren von geerdeten Batterien kann zu einem Elektroschock führen.
Überprüfen Sie die korrekte Polarität vor der Herstellung von Verbindungen.
Gefüllte Bleisäure Batterien enthalten hochexplosives Gas (Wasserstoff/Luft Gemisch). Rauchen Sie niemals und erzeugen Sie keine Funken in der Nähe der Batterien. Vermeiden Sie immer elektrostatische Entladungen; tragen Sie Baumwoll-Kleidung, und erden Sie sich selbst, wenn erforderlich.
Tragen Sie angebrachte Sicherheitskleidung.

Bitte schauen Sie für weitere Informationen in die Instruktionen für die Inbetriebnahme von dem Batteriehersteller.

Warn- und Sicherheitshinweise – BACS Sicherheitsmassnahmen

	Achtung	
	Hochspannungs-Warnung	Öffnen Sie den BACS Sensor nicht; Bringen Sie keine Objekte auf der Batterie oder auf den BACS-Modulen an! Die BACS Module und Kabel könnten unter Hochspannung stehen!
	Magnetische Emissionen	Bringen Sie keine, auf magnetische Felder sensibel reagierende Geräte in der Nähe des BACS Webmanagers an, wie z.B. Monitore, Diskettenlaufwerke, Speicherchips oder magnetische Bänder. Das magnetische Feld der USV kann die gespeicherten Daten auf den Geräten zerstören.
	Installation nur durch qualifiziertes Fachpersonal!	Die BACS Installation darf nur durch geschultes und qualifiziertes Fachpersonal durchgeführt werden. BACS wird auf Batterien installiert, auf denen Hochspannungen zu Verletzungen oder sogar zum Tod führen können! Die BACS Verbindungskabel (Temperatur-Kabel, Bus-Kabel, Messkabel) können unter Hochspannung stehen! Berühren, wechseln oder durchtrennen Sie niemals die BACS Kabel, bevor Sie das System von den Batterien abgeklemmt haben, um Kurzschlüsse zu vermeiden!
	Warnung bei Montage auf vorgeschädigten Akkus!	BACS Module dürfen NICHT auf bereits defekten Batterien eingesetzt werden! Erklärung: Sollte eine Batterie bereits so geschädigt sein, dass der Innenwiderstand extrem hoch ist, würde der Ladestrom bzw. Entladestrom nicht mehr über die Batterie fließen können, sondern würde sich den Weg des geringsten Widerstandes über das BACS Modul suchen. Dabei kommt es zu einer Erwärmung, die zur Zerstörung des BACS Moduls führen kann. Dadurch fällt das BACS System aus und kann nicht mehr über den Verlauf der Erwärmung im betroffenen Akku warnen. Daher in keinem Fall Batterien in einer Batteriebank weiter verwenden, die bereits äusserlich als defekt erkannt werden oder die mittels BACS-Messung extreme Innenwiederstände aufweisen!
	Überprüfen der Modulmesswerte während der Installation und der ersten Ladung	Der BACS Techniker sollte während der Installation die BACS Module und die erste Ladung beobachten. Es sollte geprüft werden, ob die BACS Module extrem heiss werden. Dies wäre ein Indiz für defekte Batterien oder falsch installierte Kabel. Verlassen Sie nicht den Installationsort, bevor das BACS System komplett installiert wurde und die Ladung mindestens 60 Minuten gefahren wurde. Wenn das BACS System normale Impedanz Werte zeigt und die Spannungen stabil sind, ist das System sicher und kann nun aus der Ferne überwacht werden.
	Genaue Beobachtung der Akkutemperatur bis 12 Stunden nach einer Entladung	Beobachten Sie die Akkutemperatur sehr genau bis zu 12 Stunden nach einer Entladung ! Direkt im Anschluss an Entladungen finden am häufigsten „thermal runaways“ statt, massiver Temperaturanstieg an geschädigten Akkus die bis zum Brand führen können. Die Gefahr eines Batterieausfalls und Schädigung des Systems ist bis 12 Stunden nach einer Entladung am größten. Danach erst kann ein Akkuverbund als stabil angesehen werden und wieder in die normale Alarmierungskette eingegliedert werden. Bis dahin gilt erhöhte Warnstufe und es ist umgehend zu reagieren durch Abschaltung des Ladegerätes, wenn die Akkutemperatur nach der Entladung weiter ansteigt, anstatt gleichbleibend, bzw. langsam zu sinken.

Warn- und Sicherheitshinweise – BACS Installation/Konfiguration

Vermeiden Sie Installationen in bestimmten Bereichen
Installieren Sie BACS **niemals** in den folgenden Bereichen:
In offenen Räumen oder in nicht wassergeschützten, geschlossenen Räumen (auch nicht mit speziell isolierten BACS-Modellen)
An feuchten oder staubigen Plätzen (Außnahmen: speziell isolierte BACS-Modelle)
In Bereichen mit hoher Konzentration von salzhaltigen oder oxidierenden Gasen (Außnahmen: speziell isolierte BACS-Modelle)
In der Nähe zu offenem Feuer, Funkenschlag oder Hitzequellen sowie in Bereichen mit extremer Hitze oder in Plätzen mit hohen Temperaturschwankungen
In Bereichen mit hohen Vibrationen oder mechanischen Bewegungen
In Bereichen mit Gaskonzentrationen oder feuergefährlichen Stoffen

Überwachungssystem – Warnmeldungen einstellen und unbedingt beachten!
BACS ist ein Überwachungssystem und sollte entsprechend behandelt werden – sorgen Sie für eine korrekte Einstellung der Warngrenzen und für eine Reaktion bei Alarmierungen!
BACS kann für eine Verlängerung der Gebrauchsdauer von Akkus eingesetzt werden, allerdings ist die wichtigste Funktion die Überwachung der Akkus um so Ausfällen vorzubeugen. Daher unbedingt dafür sorgen, dass bei Warnungen oder Alarmen binnen weniger Stunden reagiert wird. BACS kann keine Batteriefehler oder Ladereglerfehler dauerhaft ausgleichen sondern bietet durch seine Regelungstechnik und Alarmierungsfunktion eine Vorwarnzeit, diese sollte in jedem Fall genutzt werden, um schwerwiegende Schäden zu vermeiden!
Mischen Sie niemals unterschiedliche BACS-Modulversionen oder BACS-Messkabeltypen! Es dürfen nicht, BACS C REV 2 und 3 im selben Batteriesystem verwendet werden. Auch dürfen BACS BC2-Messkabel nicht mit BACS REV3 und BACS BC5-Messkabel nicht mit BACS REV2-Modulen verwendet werden. Dies würde die Module und Messleitungen beschädigen und zu falschen Messergebnissen führen.

Bitte wenden Sie sich bei Fragen und Kommentaren an:
www.generex.de oder support@generex.de

1. Quickstart - Installation der BACS Hardware

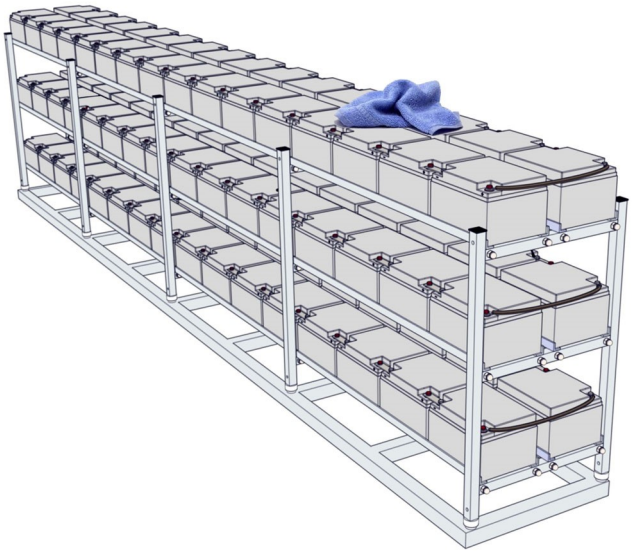
Die Installation von BACS beinhaltet insgesamt 4 Schritte. Die wichtigsten Schritte 1 -3 werden als « Quickstart » nachfolgend beschrieben. Der Teil 4 und Zusatzinformationen befinden sich im BACS Benutzerhandbuch und im Handbuch der BACS VIEWER Software.

1.1. Installation und Reinigung der Batterien

1. Akkuoberflächen säubern um eine optimale Befestigung der BACS-Klettbänder zu gewährleisten.

2. Nur Reinigungsmittel zum Säubern/Entfetten verwenden, die vom Batteriehersteller empfohlen werden.

3. Bei Unsicherheit bzgl. der Reinigung lediglich Seifenwasser verwenden und anschließend die Oberfläche vorsichtig trocknen.



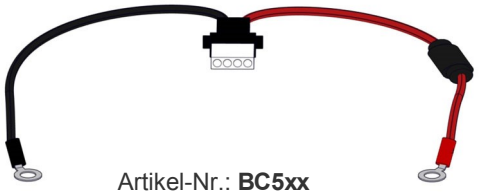
1.2. Installation der BACS-Messkabel

1. Montieren der Mess- und Versorgungskabel Typ BCxxxx auf den Batterien.

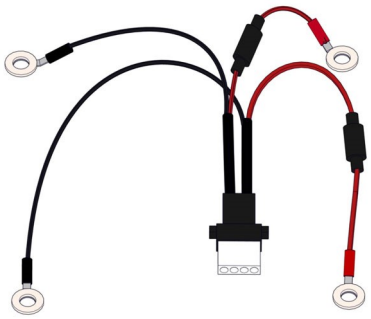
2. Die Kabel sollten möglichst nahe an den Batteriepolen, jedoch oberhalb der Batterieverbinder angebracht werden (s.h. auch Anschlussschemen Folgeseiten).

3. Zu beachten ist die richtige Polarität: rotes Kabel an den Pluspol (+), schwarzes Kabel an den Minuspol (-).

4. Die Pol- und Monitoring-Schrauben werden laut der Drehmoment-Herstellerangaben angezogen.



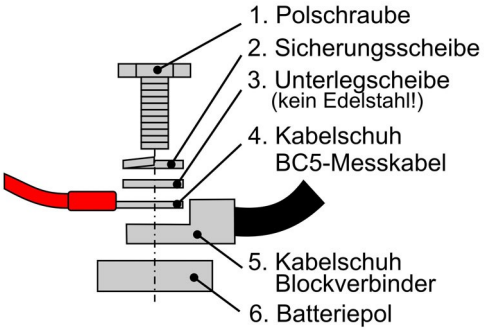
Artikel-Nr.: **BC5xx**

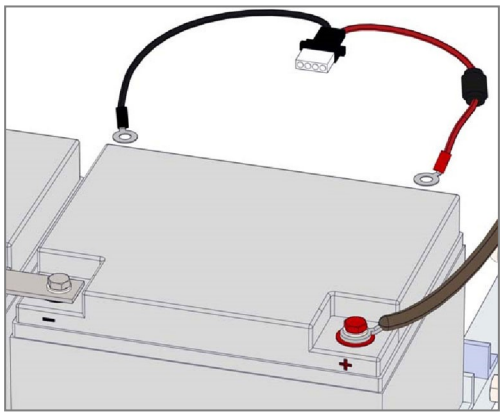


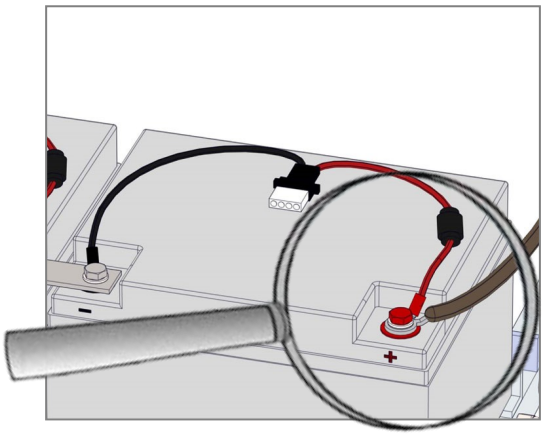
Artikel-Nr.: **BC4axx**

Anschlussschemen der BACS-Messkabel

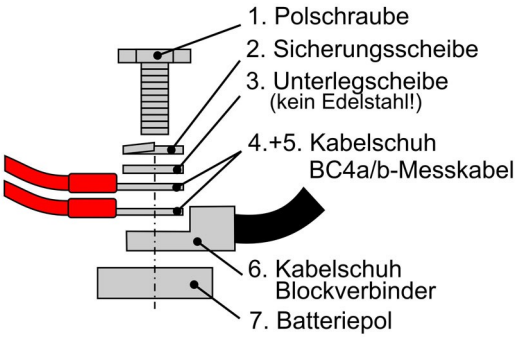
6V – 16V-Batterie + BC5-Messkabel

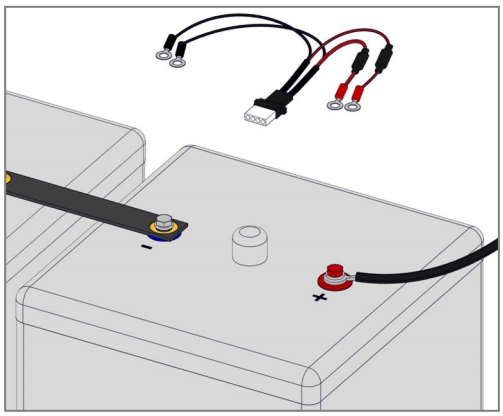


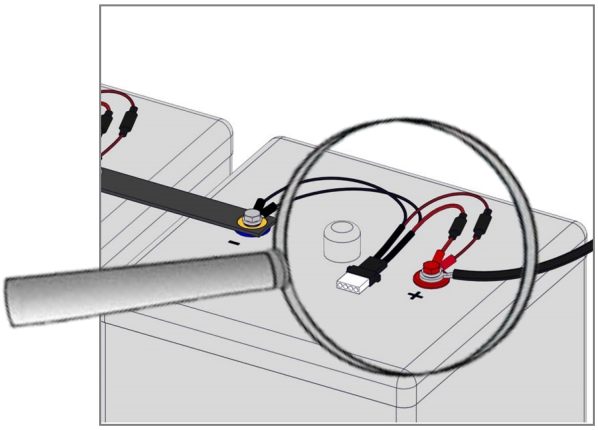




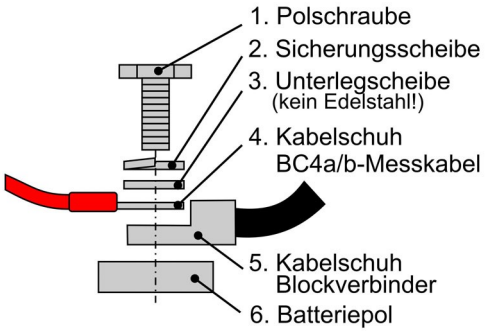
1.2V-2V-Batterie mit 2 Polen + BC4a/b Messkabel

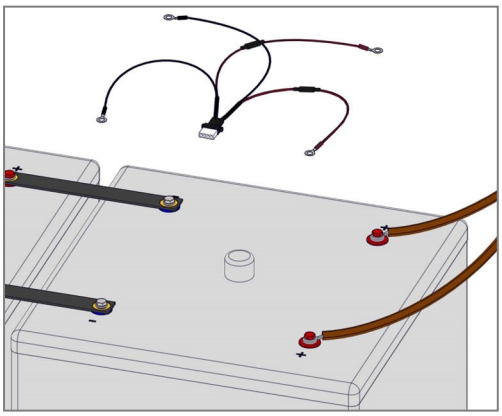


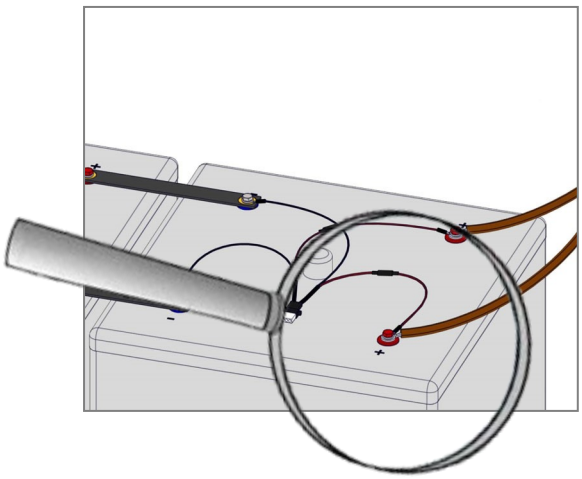


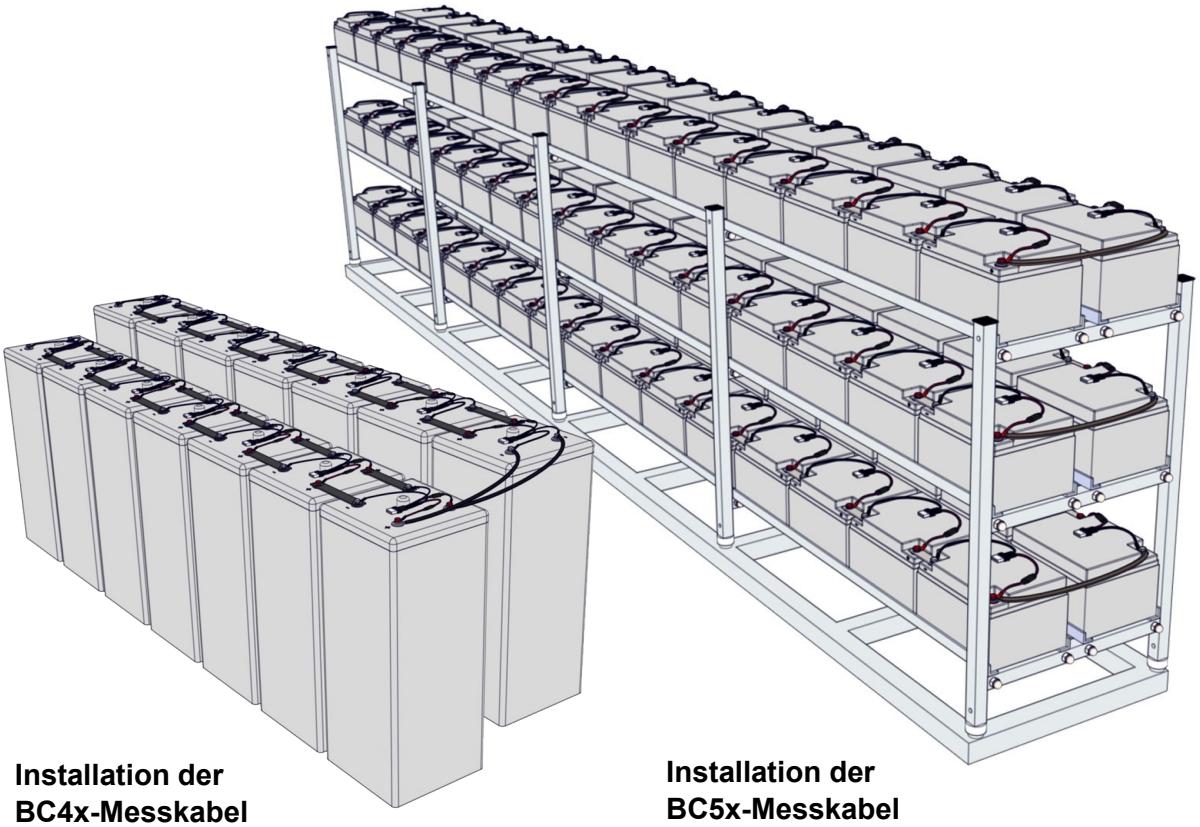


1.2V-2V-Batterie
mit 4 oder mehr Polen +
BC4a/b Messkabel





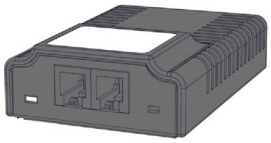




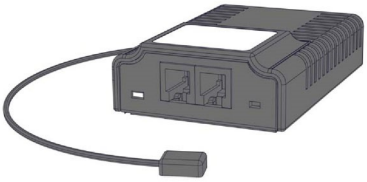
Installation der BC4x-Messkabel abgeschlossen!

Installation der BC5x-Messkabel abgeschlossen!

1.3. Montage der BACS-Module und (optional) Temperaturfühler

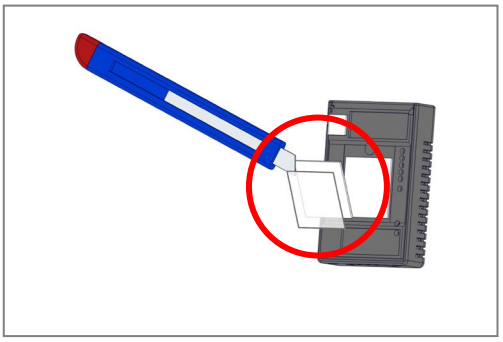


BACS Modul REV 3
mit integriertem Temperaturfühler
(Standard)
Artikel-Nr.: **BACSC20**
BACSC23
BACSC30
BACSC40

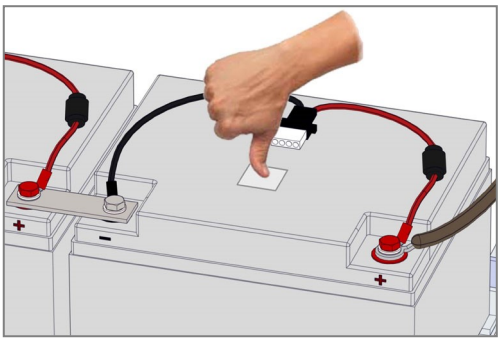


BACS Modul REV 3
optional erhältlich mit
externem Temperaturfühler

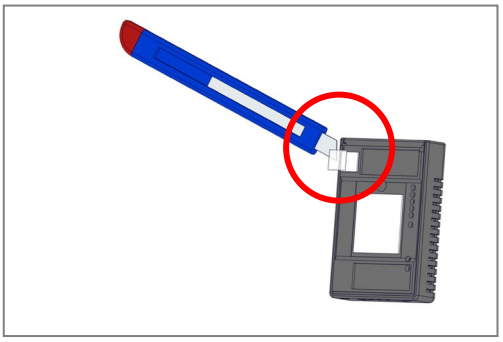
1. Modul-Unterseite:
a) Untere Klettbandhälfte abziehen
b) Klettbandfolie entfernen



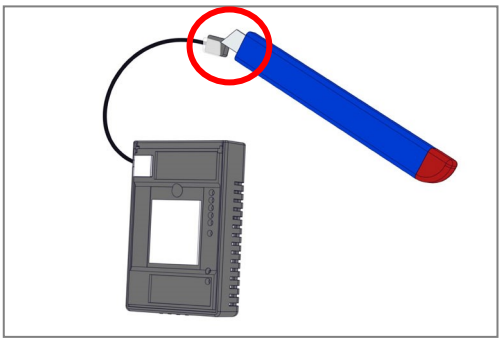
2. Untere Klettbandhälfte auf der Batterie aufbringen: Halten des Anpressdrucks für mind. 5 Sekunden!



3. Modul-Unterseite:
a) Folie des Temperatursensors entfernen

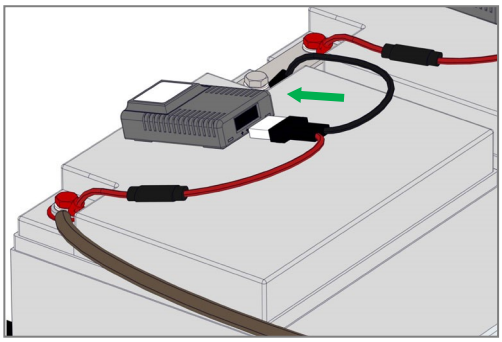


4. Bei optionalem externen Temperatursensor:
a) Folie des Sensors entfernen

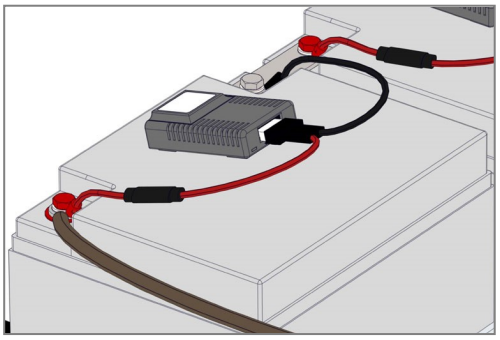


Einstecken des BCx-Messkabels in das BACS C-Modul

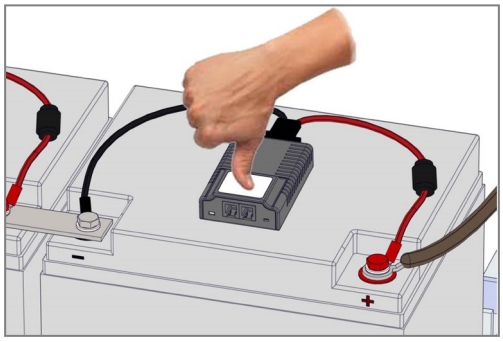
1. Das Modul mit der Buchse nach hinten in Richtung Messkabel bewegen.

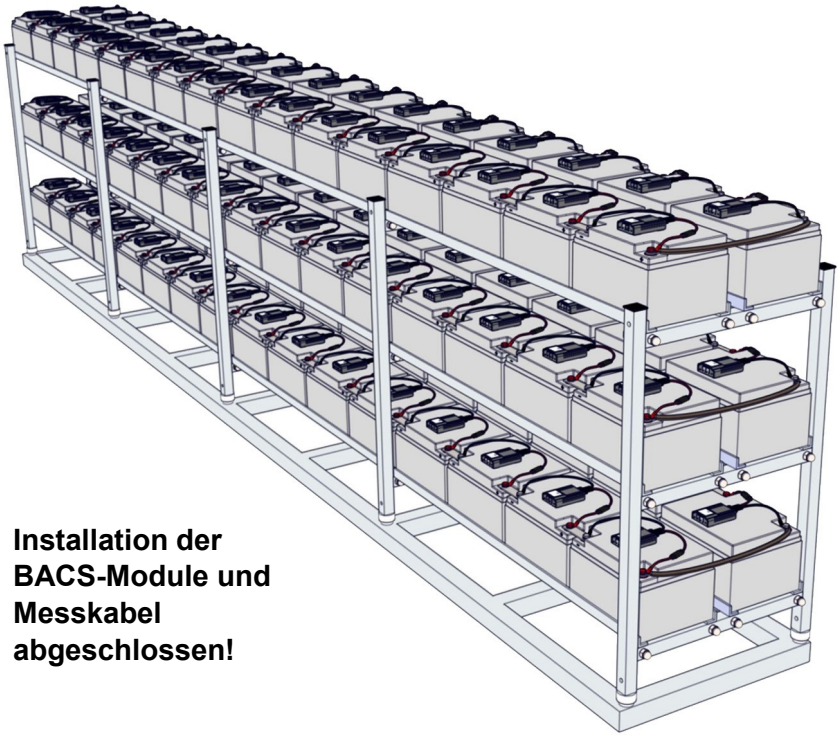


2. Den Stecker des BACS-Messkabels auf der Modulrückseite bis zum Anschlag in die dafür vorgesehene Buchse stecken.
Dabei die richtige Lage beachten, da der Stecker über einen mechanischen Verpolungsschutz verfügt!



3. Das Modul mit kräftigem Druck auf dem bereits auf der Batterie angebrachten, unteren Klettbandstreifen befestigen.

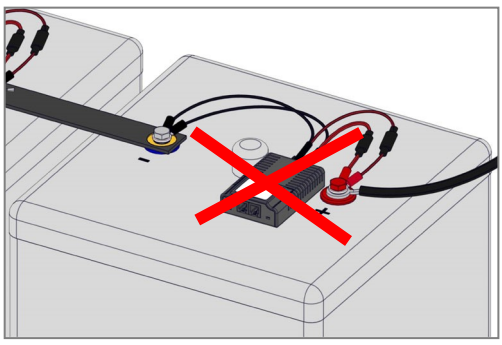




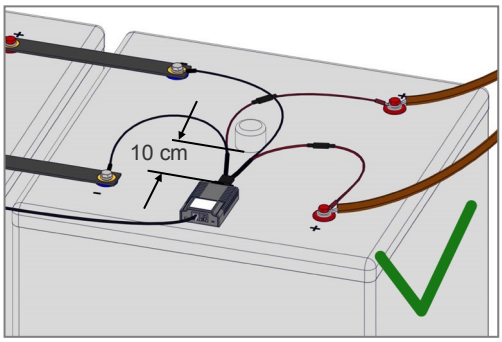
Installation der BACS-Module und Messkabel abgeschlossen!

Wichtige Hinweise vor dem Platzieren der BACS-Module!

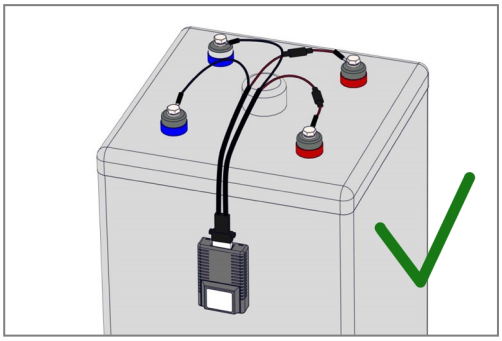
1. Die Module dürfen auf keinen Fall auf eventuell vorhandenen Kühlrippen oder Verschlussstopfen angebracht werden!



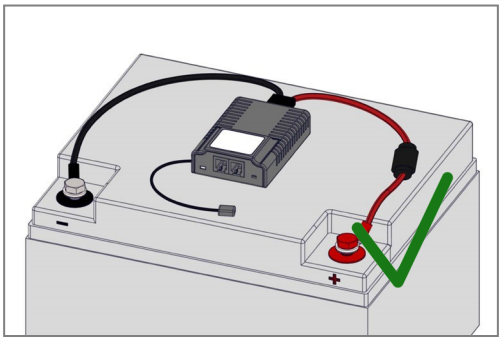
2. Bei Nasszellen/wartungsarmen Akkus muss ein Abstand von mind. 10cm zum Entlüftungsstutzen eingehalten werden!



3. Ist nicht genügend Platz auf der Oberseite der Batterie, kann das BACS-Modul auch auf der Frontseite positioniert werden!



4. BACS-Modul mit externem Temperatursensor (Optional)
Für das BACS-Modul REV.3 gibt es einen externen Temperatursensor, angebracht am Ende einer ca. 23cm = 9 in. langen Leitung. Dieser wird optional bereits fertig montiert oder für die Selbstmontage geliefert. Der Sensor wird auf der Oberfläche der Akkus platziert (bei allen Akkus an derselben Position)!



1.4. Installation der BACS-Buskabel

Artikel-Nr.: **B2BCRJXX**

Die BACS Buskabel sind speziell entwickelte Komponenten (verdrillte Kabel, spezieller Mantel). Bei Einsatz anderer Kabel kann die Gesamtfunktion des Systems **nicht** gewährleistet werden.
Um unnötige Kabellängen zu vermeiden, sind die Buskabel in verschiedenen Längen erhältlich.

Wichtige Features für einwandfreie Funktion:

1. Die maximale Kabellänge zwischen dem letzten Modul und dem BACS WEBMANAGER darf **60m = 2364 in. nicht übersteigen** (das gilt auch bei Verwendung einer SPLITTING BOX).

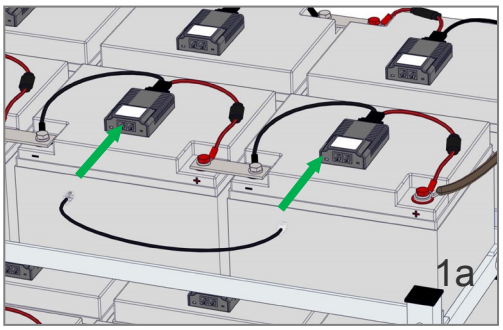
2. An einem BACS-Buskabelstrang dürfen **nicht mehr als 60 Module** angeschlossen werden.

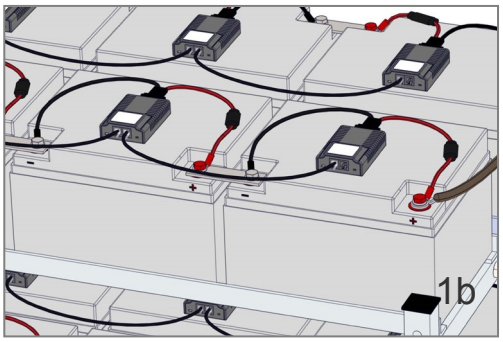
3. Die Module können in beliebiger Reihenfolge an den Bus angeschlossen werden. Es ist nicht erforderlich, die Module der Adressen nach zu verbinden.

4. Für eine höhere Ausfallsicherheit sollte die Busleitung als Ring ausgeführt werden. Sollte dieser an einer Stelle unterbrochen sein, ist die Kommunikation weiterhin gewährleistet.

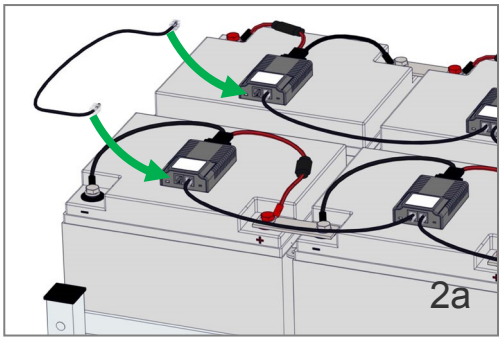
5. Das letzte Modul muss dafür mit dem BACS CONVERTER oder dem BACS WEBMANAGER über einen Busanschluss verbunden werden.
(siehe Punkt 1.5.)

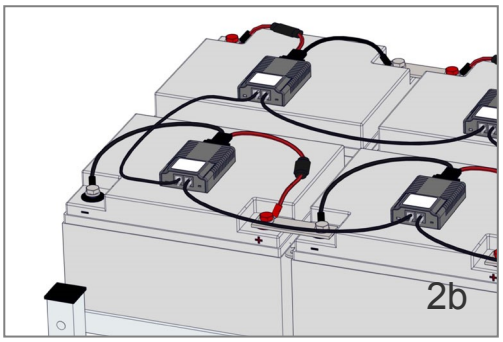
„nebeneinander“:



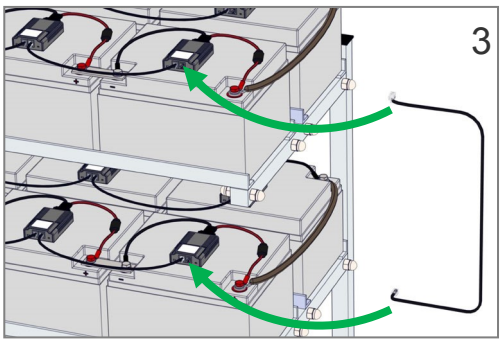


„hintereinander“:





„untereinander“:



Installation der BACS C-Module, Mess- und Buskabel abgeschlossen!

1.5. Anschluss der BACS-Buskabel an den BACS BUS CONVERTER & BACS WEBMANAGER

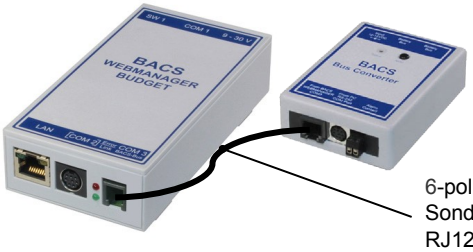
Die BACS WEBMANAGER

BACS WEBMANAGER BUDGET_III
mit integriertem Busconverter

Artikel-Nr.: **BACSKIT_BIII**

BACS WEBMANAGER BUDGET extern
+ externem BACS BUS CONVERTER

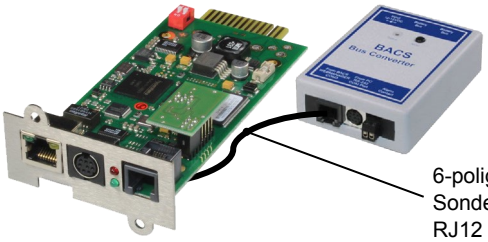
Artikel-Nr.: **BACSKIT_B**



6-poliges
Sonderkabel
RJ12
(ca. 1m = 39 in.)

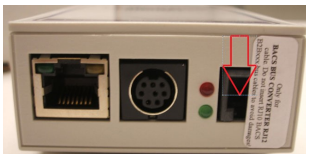
BACS WEBMANAGER BUDGET Slot
+ externem BACS BUS CONVERTER

Artikel-Nr.: **BACSKIT_BSC**



6-poliges
Sonderkabel
RJ12
(ca. 1m = 39 in.)

Wichtiger Hinweis: Der Anschluss COM3/AUX ist nur für das 6-polige Original RJ12 Kabel gedacht, dass im Lieferumfang eines jeden BACS WEBMANAGERS enthalten ist. Niemals ein BACS Buskabel Typ B2BCRJxxx mit dem COM3/AUX Port des BACS WEBMANAGERS verbinden! Durch die Verwendung eines anderes Kabels, könnten die Federkontakte beschädigt werden und es kann zu Problemen bei der Moduladressierung und Kommunikation kommen!



BACS WEBMANAGER BUDGET,
COM3/AUX Port Warning Label

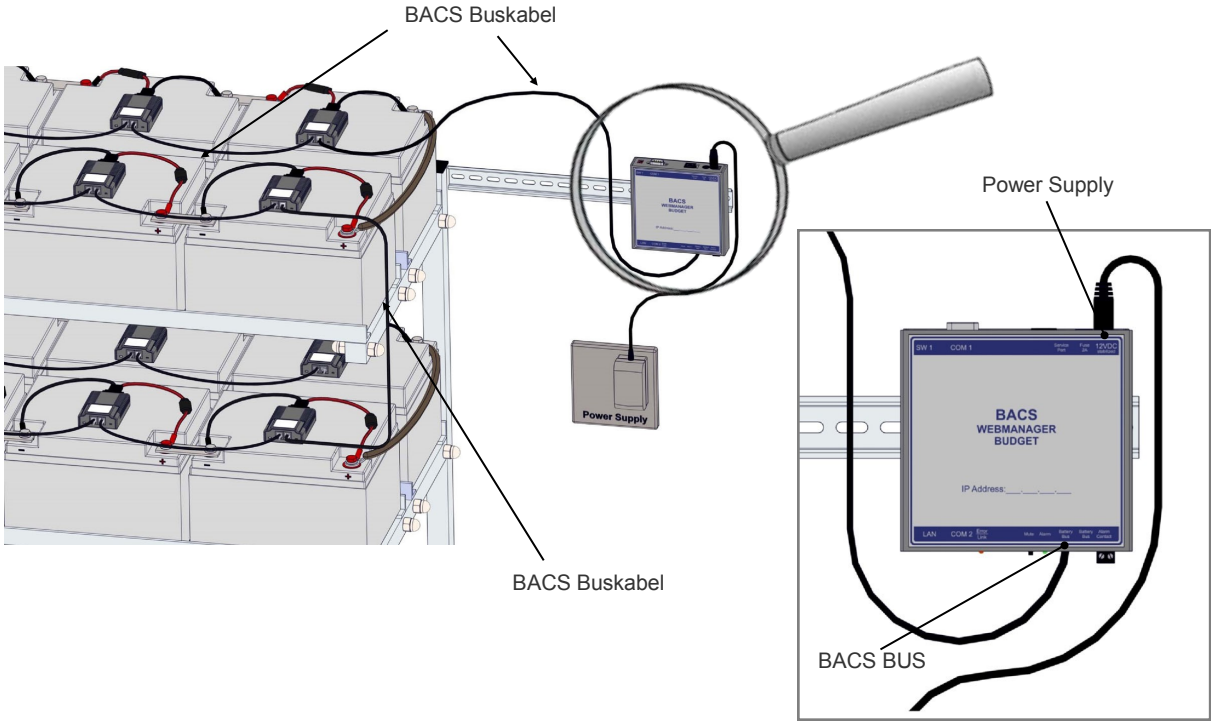
Der BACS BUS CONVERTER

Der BACS BUS CONVERTER trennt den Batteriebus galvanisch vom BACS WEBMANAGER. Zusätzlich werden mögliche EMI gefiltert und das BACS Busprotokoll wird in ein RS232-Protokoll gewandelt. Der aktive EMI-Filter im BACS BUS CONVERTER erfordert eine stabilisierte und gesicherte 12VDC-Stromversorgung, welche im Lieferumfang enthalten ist.

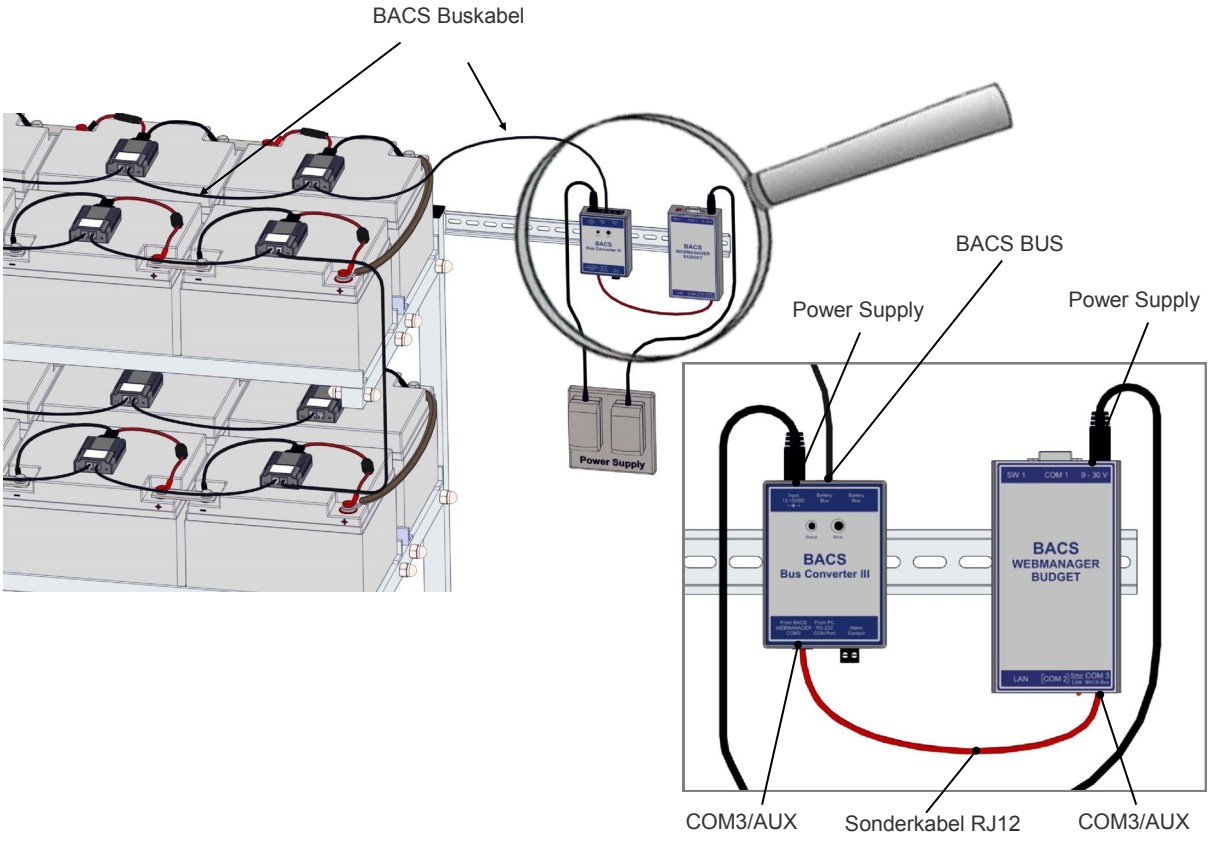
Artikel-Nr.: **BUS_CONV_V**

Anschlusschemen der BACS WEBMANAGER

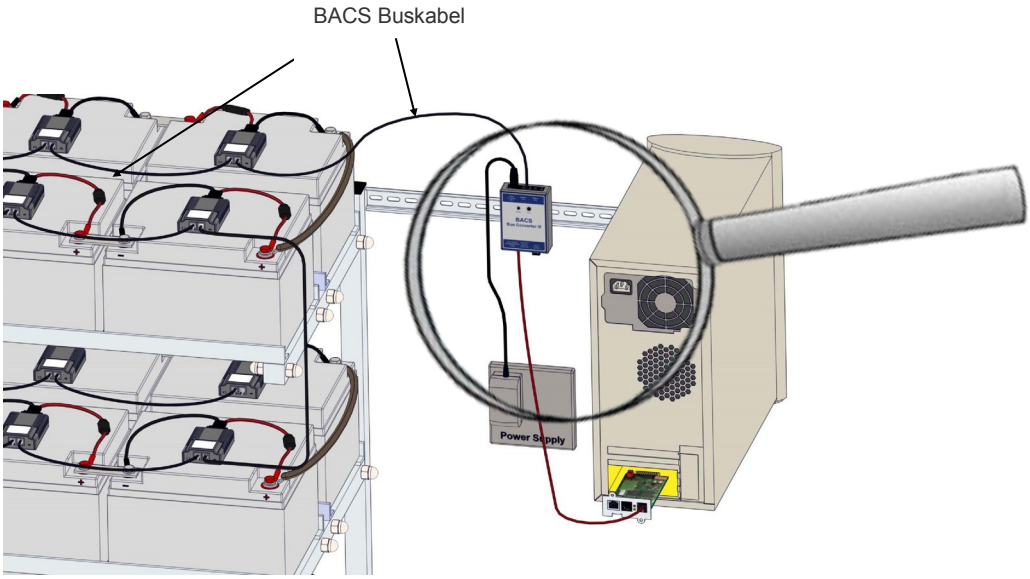
BACS WEBMANAGER III
mit integriertem BUS CONVERTER

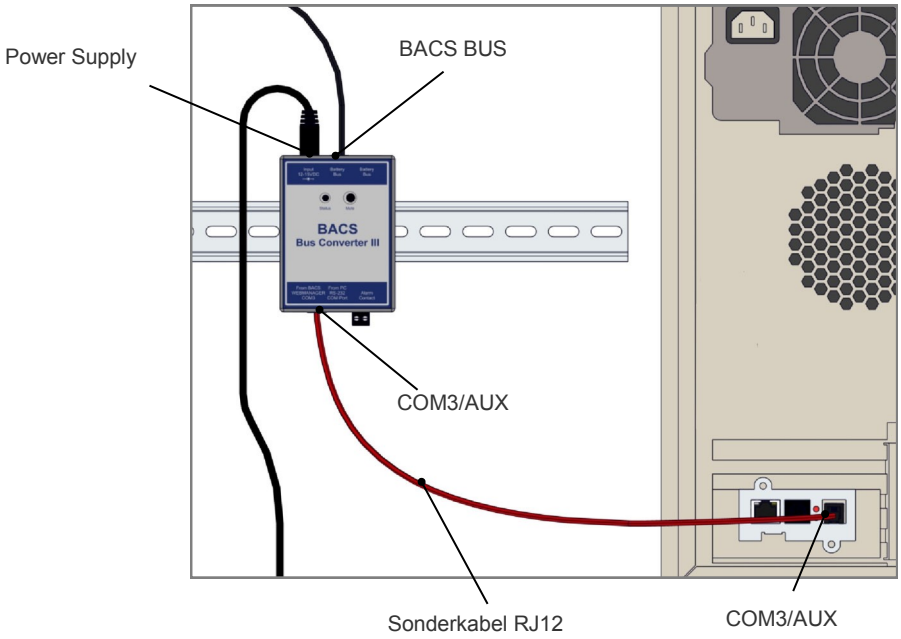


BACS WEBMANAGER BUDGET extern
mit zusätzlichem BACS BUS CONVERTER



BACS WEBMANAGER BUDGET Slot
mit zusätzlichem BACS BUS CONVERTER





Für die Nutzung in einer USV, eines Inverters, eines Gleichrichters oder anderen Geräten mit passenden Slot-Einschub.

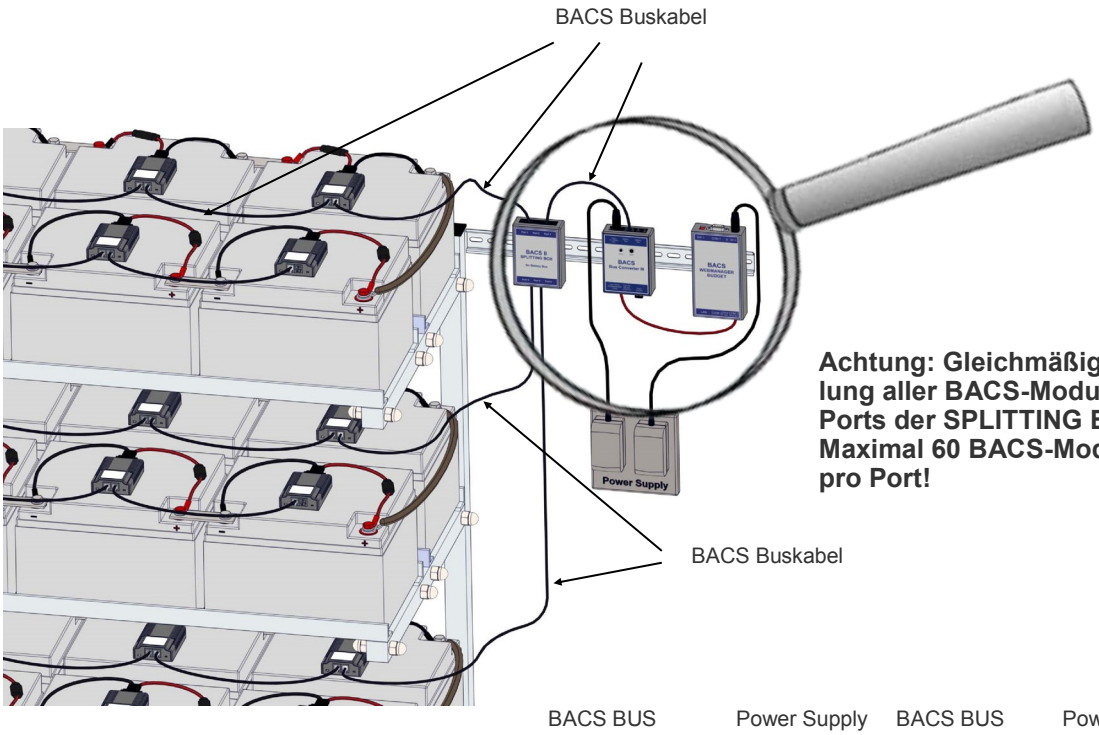
Die BACS SPLITTING BOX

OPTION : Für Batteriesysteme mit mehr als 60 Batterien empfehlen wir die Nutzung einer **BACS SPLITTING BOX**. Sie dient zur Reduzierung der Gesamtbuskabellänge und ermöglicht eine sternförmige Busverkabelung für eine optimierte Installation.

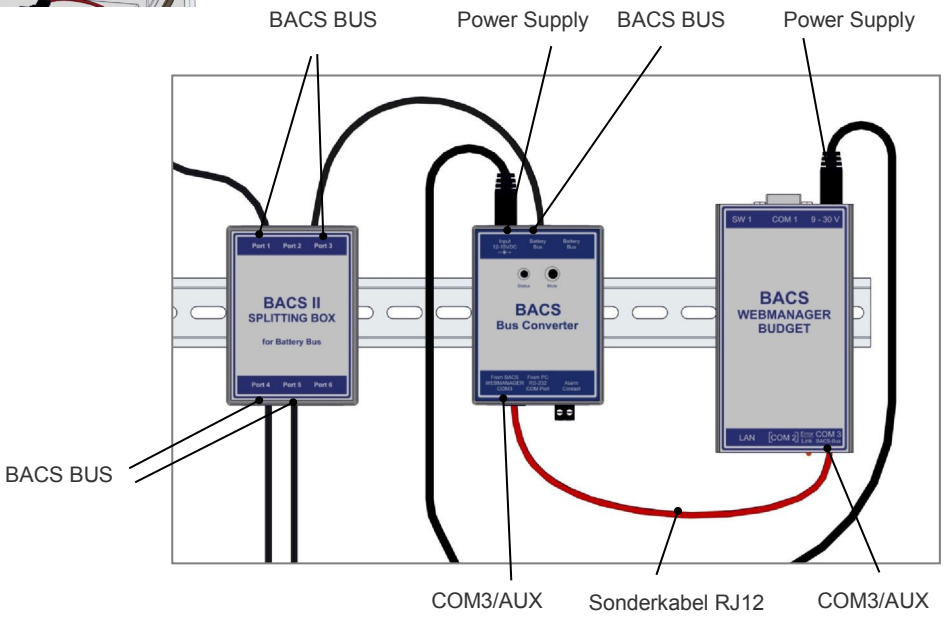
Artikel-Nr.: **BCII_SPLITT**

Anschlussshema

BACS SPLITTING BOX - BACS BUS CONVERTER – BACS WEBMANAGER BUDGET

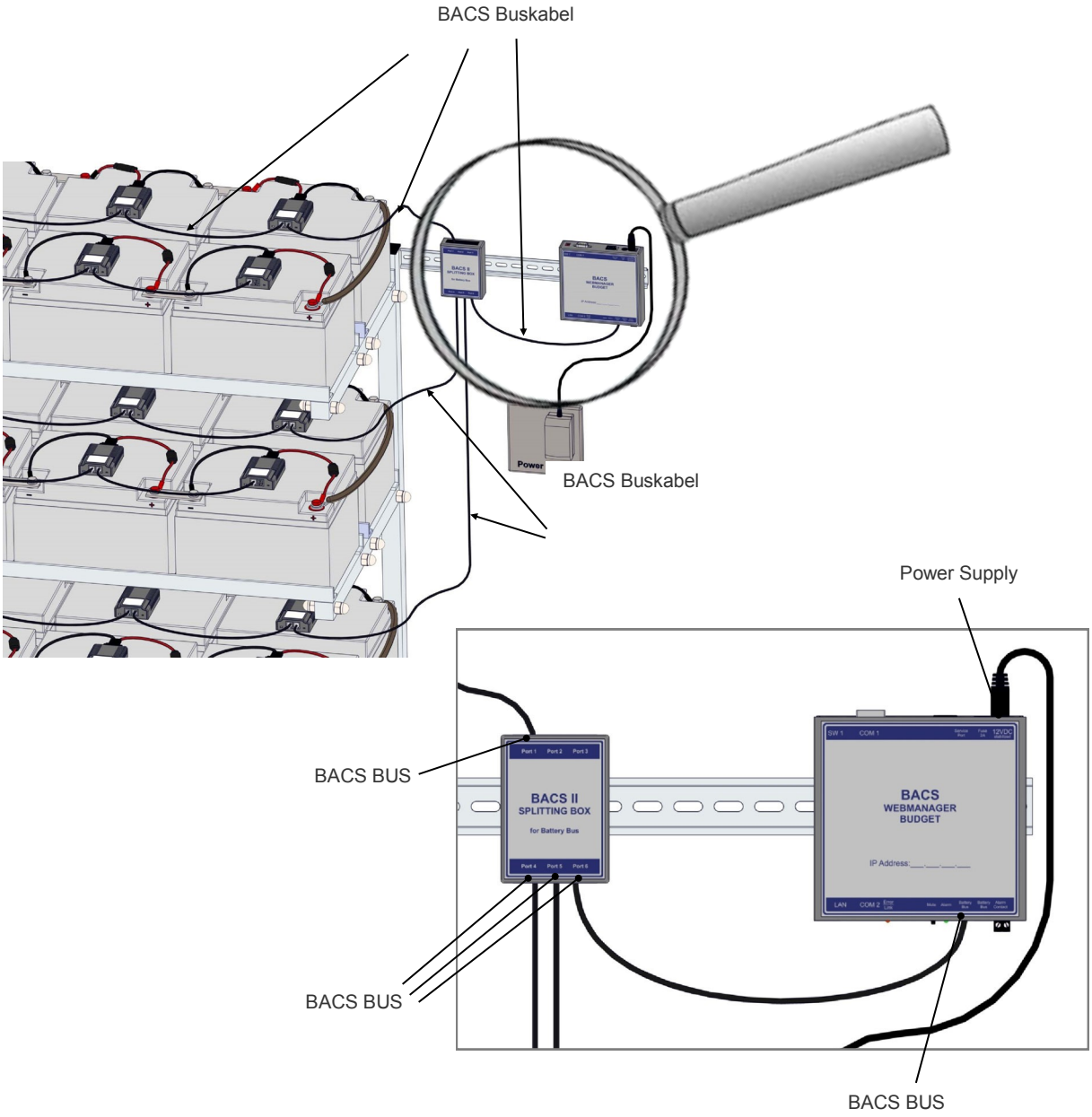


Achtung: Gleichmäßige Verteilung aller BACS-Module auf die Ports der SPLITTING BOX! Maximal 60 BACS-Module pro Port!



Anschlussschema

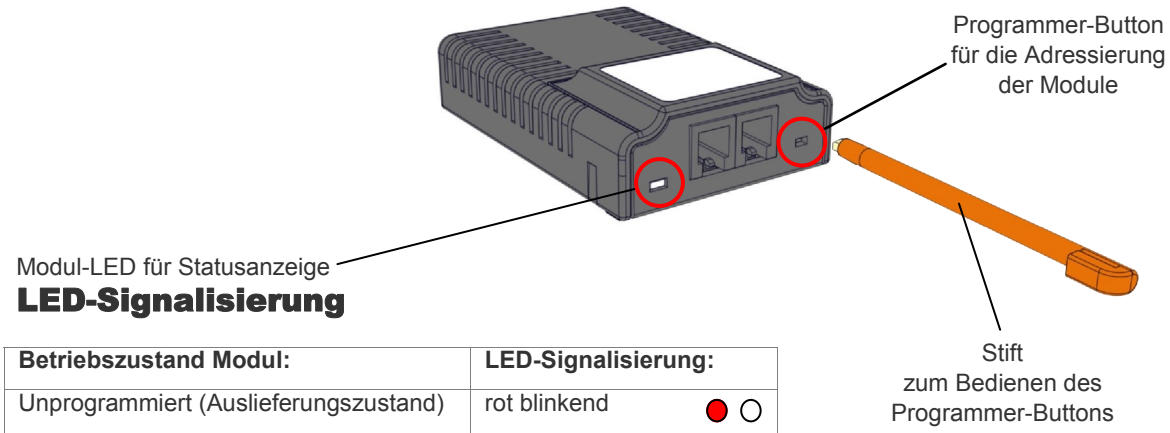
BACS SPLITTING BOX - BACS WEBMANAGER III



Installation der BACS Hardware abgeschlossen!

Zu diesem Zeitpunkt sind die BACS Module noch nicht funktionsfähig!

2. Quickstart - BACS Modul-Konfiguration



LED-Signalisierung

Betriebszustand Modul:	LED-Signalisierung:
Unprogrammiert (Auslieferungszustand)	rot blinkend
Programmiermodus aktiv	schnell rot blinkend
Programmiert & Kommunikation	grün statisch
Programmiert & keine Kommunikation	grün blinkend
Schwellwert über-/unterschritten	rot statisch
Erkennungsmodus	rot / grün blinkend

Die BACS-Module sind in folgenden Ausführungen erhältlich:

1. Standard-Auslieferungzustand nicht voradressiert

Status-Anzeige der Modul-LED:

langsam rot blinkend!

Standard-Adresse = 0

BEVOR eine Adressierung gestartet wird müssen sich **ALLE** BACS-Module in diesem Zustand befinden! Sollte dies nicht der Fall sein müssen die BACS-Module in den Auslieferungszustand zurückgesetzt werden. Siehe Anleitung auf 23.

Die Adress-Konfiguration ist in zwei Ausführungen möglich:

A) mit dem « BACS II Programmer Tool »
= empfohlen!

- Software installieren (Punkt 2.1.)
- BACS-Verkabelung prüfen (Punkt 2.2.)
- Module adressieren (Punkt 2.3.)

B) über das « Menü Konfiguration » (Punkt 2.4.)

2. Voradressiert durch Lieferanten

optionaler Service - Artikel-Nr. „BACS_PGM"

Status-Anzeige der Modul-LED:

langsam grün blinkend!
= keine BACS Kommunikation

oder

statisch grün leuchtend!
= Normalbetrieb

Wichtiger Hinweis: Bei voradressierten Modulen bitte mit Schritt 3 fortfahren!

Wichtiger Hinweis: „Sleep Mode"

Status-Anzeige der Modul-LED:

keine Aktion

Die Module > Rev 3.xx befinden sich beim Anstecken an die Messkabel im « Sleep Mode ». Sie gehen automatisch in den "Sleep Mode", wenn der BACS WEBMANAGER keine Anfragen sendet. Um die Module "aufzuwecken", ist es erforderlich, den BACS WEBMANAGER zu verbinden und die BACS Konfigurationsseite aufzurufen. Nach kurzer Zeit werden die Module aktiviert.

2.1. BACS II Programmer Tool

Die BACS II Programmiersoftware ist eine Windows Software, die alle im BACS WEBMANAGER enthaltenen Funktionen zur Programmierung, Adressierung und Prüfung der Module verwendet.

Die BACS-Module können hiermit vor dem Einsatz am Standort vorprogrammiert bzw. kann die Adressierung per Notebook vorgenommen werden.
Eine Adressierung über den BACS WEBMANAGER entfällt.

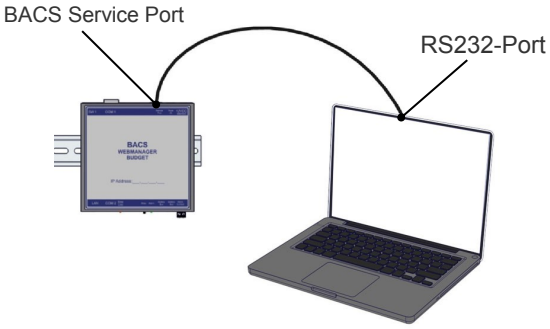
Einrichtung in Verbindung mit BACS WEBMANAGER BUDGET III

1. Aktuelle “BACS_Programmer“ Version 1.18 unter aufgeführten Link downloaden :

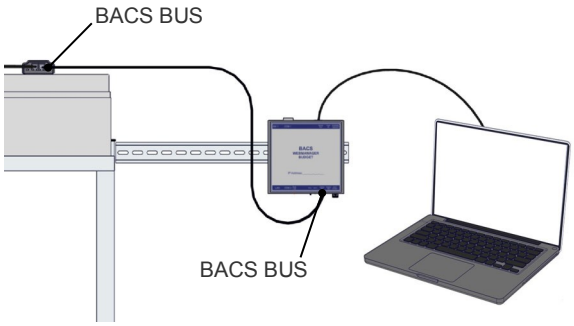
DOWNLOAD

http://www.generex.de/download/bacs/windows/cdimg/bacscd.zip

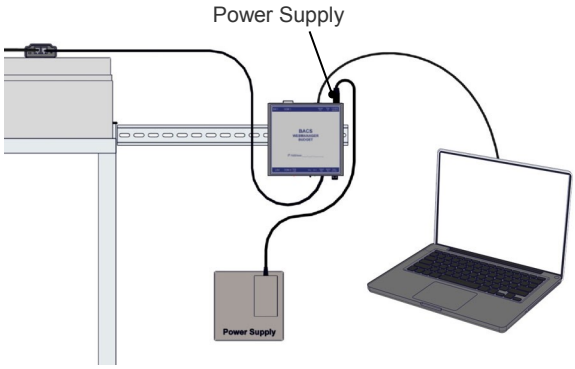
2. Den „BACS WEBMANAGER BUDGET III“ über den „Service Port“ mit dem RS232-Port ihres Rechners verbinden.



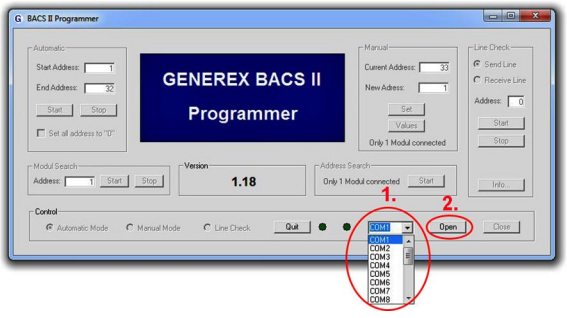
3. Die zu adressierenden BACS-Module an die BACS BUS-Anschlüsse des „BACS WEBMANAGER BUDGET III“ anschließen.



4. „BACS WEBMANAGER BUDGET III“ über das mitgelieferte Netzteil mit Spannung versorgen.



5. Den aktuellen “BACS_Programmer“ starten und den mit dem „BACS WEBMANGER BUDGET III“ verbundenen „**COM-Port“** auswählen und „**Open“** anklicken.



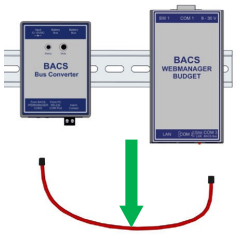
Einrichtung in Verbindung mit BACS WEBMANAGER BUDGET und BACS BUS CONVERTER

1. Aktuelle “BACS_Programmer“ Version 1.18 unter nebenstehendem Link downloaden :

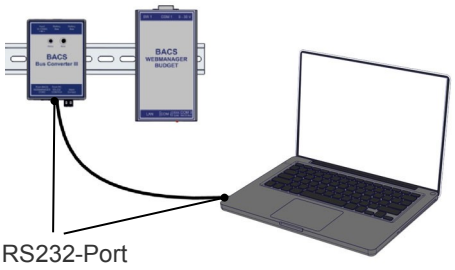
DOWNLOAD

http://www.generex.de/download/bacs/windows/cdimg/bacscd.zip

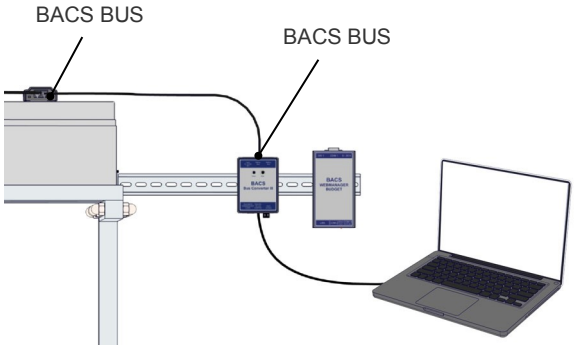
2. Das RJ12-Sonderkabel vom “BACS BUS_CONVERTER“ zum COM3/AUX des “BACS WEBMANAGER_BUDGET“ trennen.



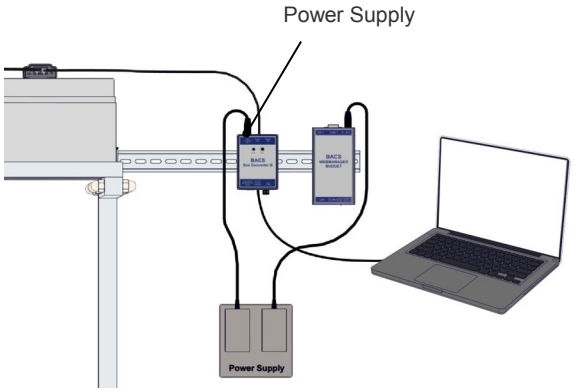
3. Den RS232-Port ihres Rechners über das mitgelieferte RS232-Kabel mit dem RS232-Port des “BACS BUS CONVERTERS“ verbinden.



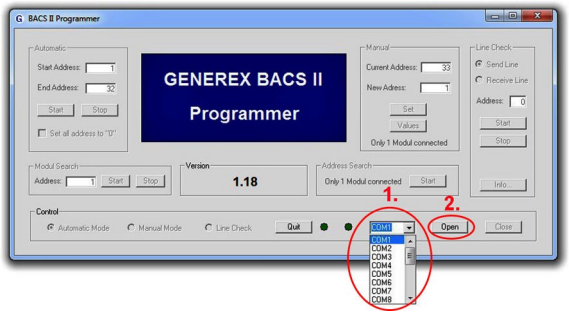
4. Die zu adressierenden BACS-Module an die BACS BUS-Anschlüsse des “BACS BUS CONVERTERs“ anschließen.



5. Den “BACS BUS CONVERTER“ über das mitgelieferte Netzteil mit Spannung versorgen.



6. Den aktuellen “BACS_Programmer“ starten und den mit dem “BACS BUS CONVERTER“ verbundenen „**COM-Port“** auswählen und „**Open“** anklicken.



2.2. Überprüfung der Busverkabelung - Line Check
(mit BACS II Programmer ab Version 1.16)

Der Line Check ermöglicht eine schnelle Analyse der Busverkabelung.
Bestehende Unterbrechungen oder Kontaktprobleme werden somit analysiert. Dabei werden nicht vorhandene oder nicht korrekt angesteckte Buskabel, fehlerhafte Busanschlüsse der BACS Module, oder fehlerhafte bzw. unterbrochene Buskabel ausfindig gemacht.

Fehler können während des aktiven Send Line Modus beseitigt werden wobei die Behebung sofort signalisiert wird!

Der Line Check kann nur durchgeführt werden, wenn sich die Module noch im Auslieferungszustand befinden (Defaultadresse 0).

Bei der Line Check Analyse muss die Busverkabelung sternförmig ausgeführt sein.
Sollten mehrere Busstränge vorhanden sein muss jeder Busstrang separat getestet werden.

Ist die Busverkabelung als Ring ausgeführt, so muss beim Line Check der Ring unterbrochen werden.

Der Line Check bietet die Modi „Send Line“ und „Receive Line“.

1. Send Line

Es werden die beiden Sendeleitungen TX (PIN 1+2) getestet.

1. Den aktuellen „BACS_Programmer“ starten.

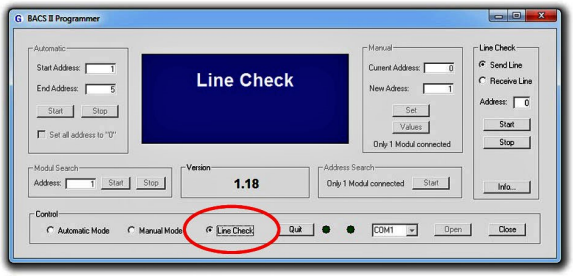
2. Den Button „**Line Check**“ auswählen.

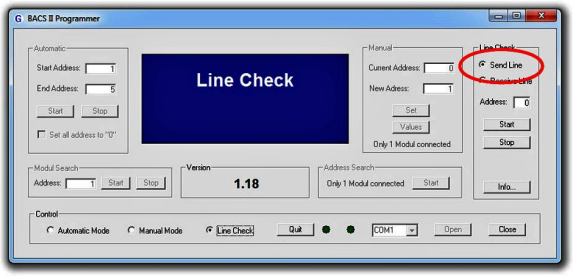
3. Den Modus „**Send Line**“ anklicken.

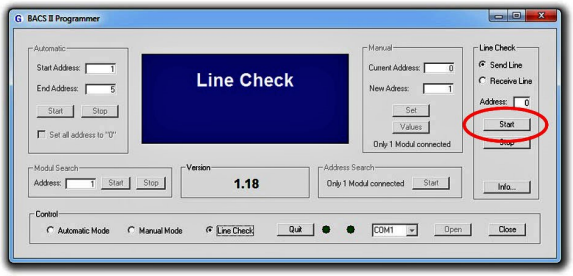
4. Den Button „**Start**“ drücken.

5. Die Verbindungen sind in Ordnung, wenn alle an dem Busstrang angeschlossenen Status-Anzeigen der Modul-LEDs rot / grün blinken!

6. Sollte dies nicht der Fall sein, muss der Fehler ab dem Modul mit anderer Anzeige, bzw. mit dem Modul davor, gesucht werden.



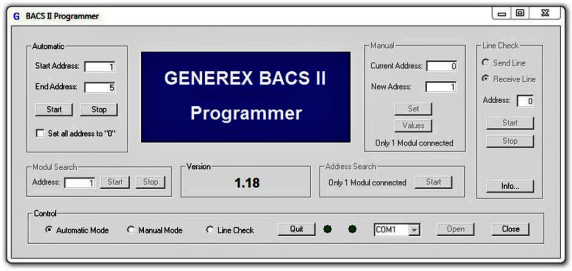




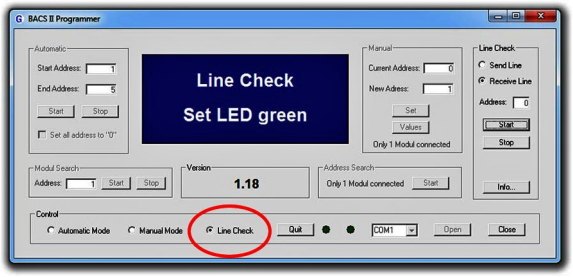
2. Receive Line

“Es werden die beiden Empfangsleitungen RX (PIN 3+4) getestet.

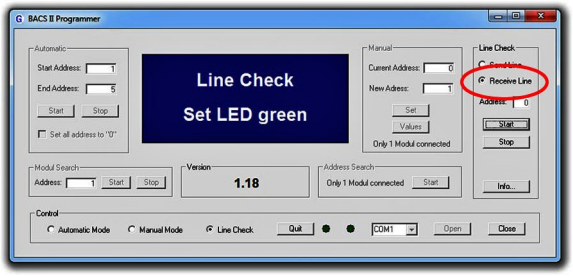
1. Den aktuellen „BACS_Programmer“ starten.



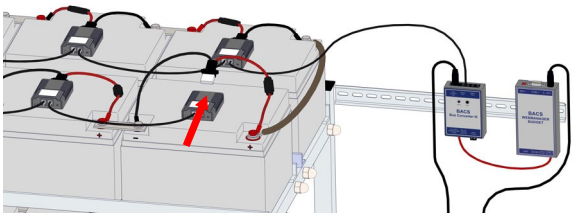
2. Den Button „**Line Check**“ auswählen.



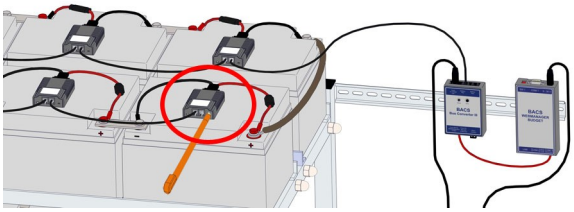
3. Den Modus „**Receive Line**“ anklicken.



4.Das letzte, im Busstrang angeschlossene BACS Modul von der Messleitung BC0X-XXXX trennen.



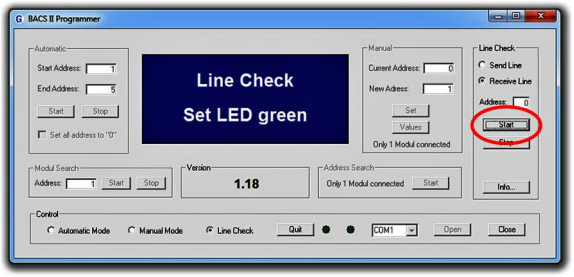
5. Während der Adressierungstaster am BACS Modul dauerhaft betätigt wird, das Modul wieder an das Messkabel anschließen.



6. Den Button „**Start**“ drücken.

7. Die Verbindungen sind in Ordnung wenn der Counter nun von 300 an abwärts zählt! Ein Durchzählen des Counters bis 0 ist nicht erforderlich. Es reicht aus wenn 10-15 x erfolgreich gezählt wurde.

8. Sollte der Counter nicht abwärts zählen, ist eine Unterbrechung in der Busverkabelung vorhanden!



Suchen der Fehlerstelle:
Den Test mit einem Modul wiederholen, welches sich in der Mitte des Busstranges befindet.
Zählt der Counter nun erfolgreich abwärts, befindet sich die Fehlerstelle zwischen dem mittleren und dem letzten Modul und es muss der Test in diesem Bereich wiederholt werden bis die Fehlerstelle ausfindig gemacht werden kann.

Zählt der Counter nicht erfolgreich abwärts, befindet sich die Fehlerstelle zwischen dem mittleren und ersten Modul und es muss der Test in diesem Bereich wiederholen werden bis die Fehlerstelle ausfindig gemacht werden kann.
Bitte beachten, dass auch mehrere Fehlerstellen vorhanden sein können.

2.3. Adressierung der BACS-Module

Bei der Konfiguration wird unterschieden in:

a) **Automatic Mode -** die Adressen werden automatisch gesetzt (Punkt 2.3.1.)

b) **Manual Mode -** die Adressen werden individuell gesetzt (Punkt 2.3.2.)

2.3.1. Automatic Mode

Die Adressen werden automatisch gesetzt!

1. Den Button „**Automatic Mode**“ auswählen.

2. Die „**Start- und Endadresse“** eingeben.
Es können auch Zwischenadressen programmiert werden, um die Adressierung Abschnittsweise vorzunehmen (z.B. erst Adresse 1-32, danach 33-64, usw.).

3. Den Button „**Start“** betätigen.

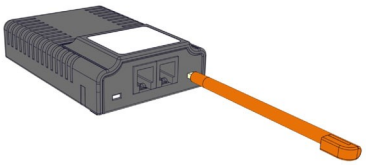
Achtung: Sollte es bei der automatischen Adressierung eines Moduls zu einem Fehler kommen, erscheint eine Fehlermeldung mit der entsprechenden Adresse, z. B. 5. Das Modul mit der Adresse 5 muss dann „resettet“ werden:

A) Programmer-Button am Modul „5“ für 10 Sekund den drücken

B) Automatic Mode erneut starten

C) Als Startadresse die „5“ eingegeben.

D) Anweisungen in der Anzeige des Programmer Tools beachten

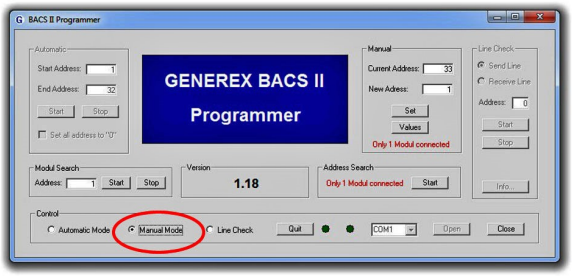


Zurücksetzen aller Module auf Adresse „0“:
Wenn im **Automatic Menü** „**Set all addresses to 0“** angehakt wird, werden die Module in den Auslieferungszustand zurück gesetzt.
Status-Anzeige der Modul-LED:
● ○ langsam rot blinkend!

2.3.2. Manual Mode

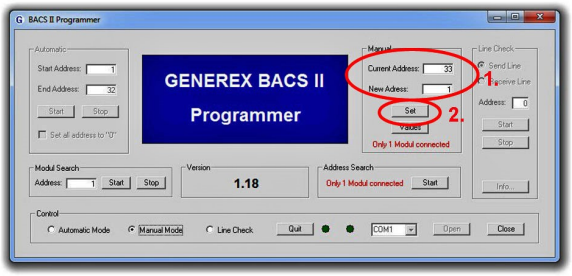
Die Adresse wird individuell gesetzt.

1. Den Button „**Manual Mode**“ auswählen.



2. Im Feld „**Current Address**“ die aktuelle Modula-dresse und im Feld „**New Address**“ die neue, gewünschte Adresse eingeben.

3. Auf den Button „**Set**“ klicken.
Die Adresse des Moduls wird geändert und zusätzlich in der Anzeige des Programms angezeigt.



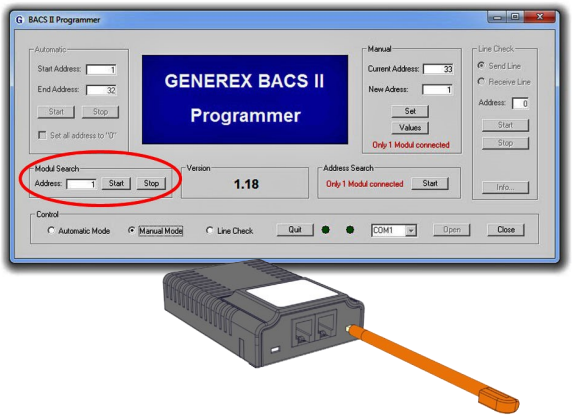
2.3.3. Modulsuche

1. Mit Hilfe des Menüs „**Modul Search**“ kann ein gesuchtes Modul ausfindig gemacht werden.

2. Erkennbar ist das Modul mit der gewählten Adresse an der Status-Anzeige der Modul-LED:
rot / grün blinkend!

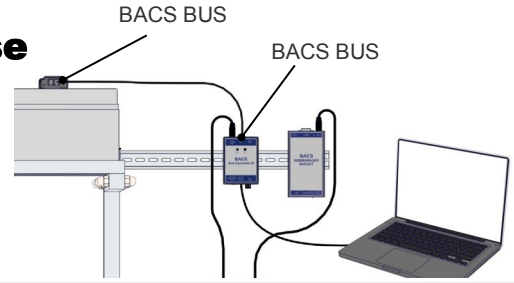
3. Durch das Drücken der Programmer-Buttons , wird es wieder in den Normalmodus zurückgesetzt.

Achtung: Solange die Modulsuche nicht mit dem Taster am Modul quittiert wurde, antwortet das Modul nicht auf Anfragen vom Programmer Tool bzw. BACS WEBMANAGER.



2.3.4. Abfrage der Modul-Adresse

1. Das entsprechende Modul über ein Buskabel direkt mit dem BACS BUS CONVERTER / BACS WEBMANAGER BUDGET III verbinden.
Achtung: Es darf nur ein Modul mit dem Bus verbunden sein!



2. Die Funktion „**Address Search**“ wählen.

3. Den Button „**Start**“ anklicken.
Die Adresse wird im Programmer Tool angezeigt.

2.4. BACS SETUP PAGE für die Adressierung der BACS-Module

1. Im Menü den Punkt „**BACS Konfiguration**“ anklicken.

2. Den Button “**Zur Einrichtungsseite**” auswählen.

3. “**Aktivieren**” anklicken.
Der Betriebsmodus des BACS-Systems wird unterbrochen. Das Abfragen und Initialisieren der Module wird gestoppt. Diese Seite bietet Setup Features für die Adressierung der BACS Module.

Bei der Konfiguration wird unterscheiden in:

a) **Automatischer Modus** - die Adressen werden automatisch gesetzt (Punkt 2.4.1)

b) **Manueller Modus** - die Adressen werden individuell gesetzt (Punkt 2.4.2.)

2.4.1. Adressierung der BACS Module im Automatischen Modus

Die Adressen werden automatisch gesetzt!

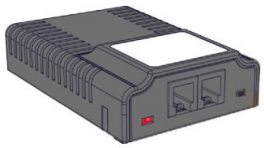
1. Den Button “**Automatischer Modus“** auswählen.

2. **„Start- und Endadresse“** eingeben. Beispiel: Wenn 64 Batterien vorhanden sind, wird die 1 als Startadresse und 64 als Endadresse eingegeben.
Es können auch Zwischenadressen programmiert werden, um die Adressierung Abschnittsweise vorzunehmen (z.B. erst Adresse 1-32, danach 33-64, usw.).

3. Auf “**Start**” klicken.

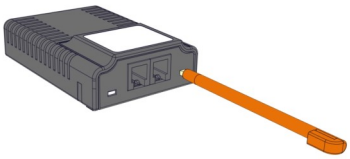
4. Der Adressiermodus wird gestartet.
ALLE Status-Anzeigen der Modul-LEDs wechseln von
● ○ langsam rot blinkend auf
● ○ schnell rot blinkend!

Achtung: Wenn nicht alle Module schnell rot blinken, schauen Sie bitte in Kapitel 2.3.1. « Reset to Factory Settings »



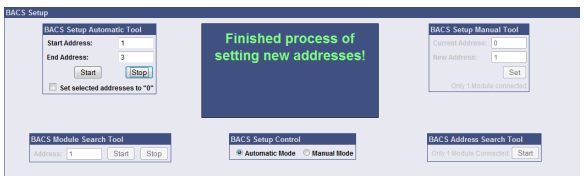
5. Die Programmer-Button an den Modulen kurz drücken. Die Adressierung wird damit bestätigt.
Status-Anzeigen der Modul-LEDs
● grün = Erfolgreiche Adressierung!

Es wird mit dem 1. Modul begonnen und soweit fortgeführt bis das letzte Modul adressiert ist.



6. Den Button “**Stop**” anklicken.
Dem System wird mitgeteilt, dass die Adressierung abgeschlossen ist.

7. Die Adressierung ist erfolgreich abgeschlossen, wenn alle Status-Anzeigen der Modul-LEDs
● statisch grün leuchten oder
● ○ grün blinken!



2.4.2. Adressierung der BACS Module im Manuellen Modus

Die Adresse von einem Modul wird individuell gesetzt!

1. Den Button „**Manueller Modus**“ auswählen.

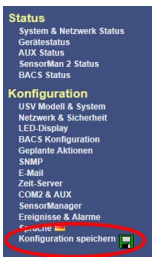
2. Im Feld „**Aktuelle Adresse**“ wird die aktuelle Moduladresse und im Feld „**Neue Adresse**“ die neue, gewünschte Adresse eingegeben.

3. Den Button „**Setzen**“ anklicken.
Die Adresse des Moduls wird geändert und zusätzlich in der Anzeige des Programms angezeigt.

4. Den Button „**Deaktivieren**“ anklicken.
Der Betriebsmodus wird reaktiviert. Das Anfragen und Initialisieren des BACS-Systems startet erneut.

Tipp: Automatic Mode, partielle Adressierung
Aus gegebenen Installations-Gründen, ist es evtl. erforderlich, dass die BACS-Module Step-By-Step adressiert werden. Beispiel: Adressen 1 bis 32, danach später 33 bis 64. Wenn bei der automatischen Adressierung ein Fehler auftritt, wird eine entsprechende Meldung angezeigt. Dann ist es erforderlich, die Adressierung von der Adresse zu starten, an der der Fehler aufgetreten ist,
Über die Funktion “Manual Mode” ist es möglich die Adresse zu korrigieren.

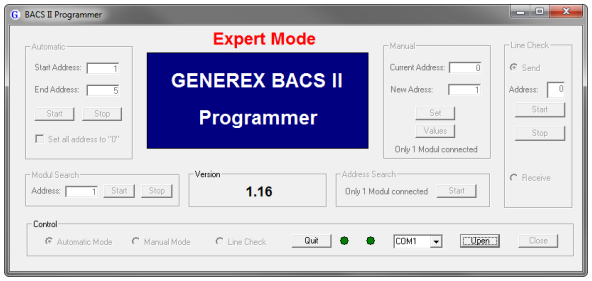
5. ABSCHLUSS: Durch die Ausführung der „**Save, Exit & Reboot**“**-**Funktion in dem Menü „**Konfiguration speichern**“ wird die erste BACS Messwerterfassung durchgeführt.



2.5. Expertenmodus (ab der Version 1.07)

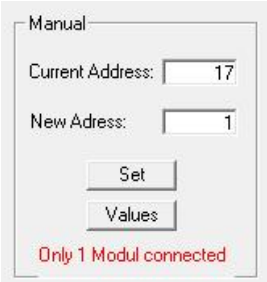
Eignet sich optimal für die Voradressierung der Module

1. Mit dem Befehl `bacs_programmer.exe -e` wird die BACS II Programmiersoftware im „Expert Modus“ gestartet.

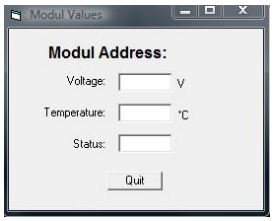


2. Bei der manuellen Adressierung (***Manual Mode***) wird, wenn die Adressierung erfolgreich war, automatisch die nächste Adresse hochgezählt.

Die Box „Modul Values“ wird automatisch mitgestartet. Die Message Boxen sind deaktiviert.



3. Über den Button „**Values**“ kann die Box „Modul Values“ zusätzlich aufgerufen werden. Die Messwerte werden nach erfolgreicher Adressierung automatisch abgefragt.



Ab der Modul Firmware 2.1.x ist es erforderlich die Module erst zu starten, um Sie aus dem Sleep Mode herauszuholen. Der Programmer sendet ein Wake-Signal, wartet 2 Sekunden und adressiert dann das Modul (nur im *Manual Mode*).

2.6. BACS Reader Tool

Dieses Tool bietet die Möglichkeit Batteriemesswerte und Modulparameter über eine serielle RS232-Verbindung direkt auszulesen. Dazu gehören Daten der Batteriespannung, Batterietemperatur, Batterie-innenwiderstand, Modultyp, Modul-Software, Revision und Modul-Hardware-Revision.

Insbesondere bei Inbetriebnahmen bietet das Tool eine schnelle Kontrolle und Übersicht aller wichtigen Batteriemesswerte und Modulparameter, die zur späteren Konfiguration der Warn- und Alarmschwellwerte im BACS WEBMANAGER herangezogen werden können.

Die Adressierung der BACS-Module muss vorher über den „BACS_Programmer“ erfolgt sein!

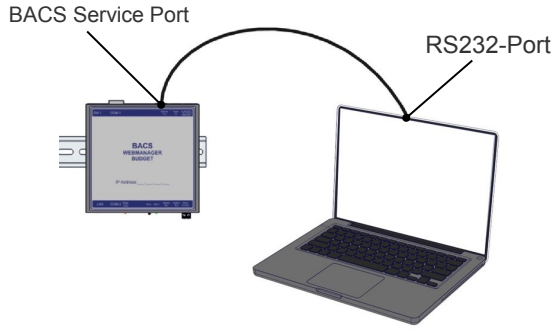
Einrichtung in Verbindung mit BACS WEBMANAGER BUDGET III

1. Aktuelle “BACS_Reader“-Version 4.03.12 unter nebenstehendem Link downloaden :

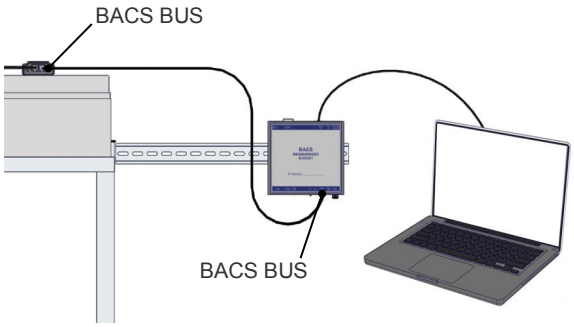
DOWNLOAD

http://www.generex.de/download/bacs/windows/cdimg/bacscd.zip

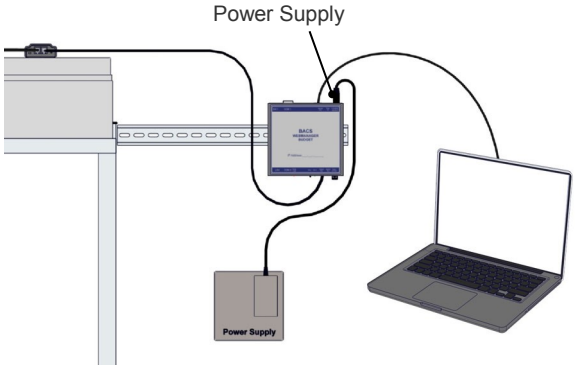
2. Den „BACS WEBMANAGER BUDGET III“ über den „Service Port“ mit dem RS232-Port des Rechners verbinden.



3. Die zu adressierenden BACS-Module an die BACS BUS-Anschlüsse des „BACS WEBMANAGER BUDGET III“ anschließen.



4. „BACS WEBMANAGER BUDGET III“ über das mitgelieferte Netzteil mit Spannung versorgen.



Weiter mit Punkt **6.** auf der **Seite 31**

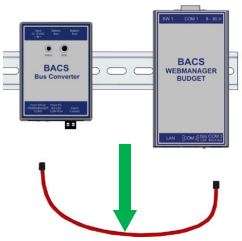
Einrichtung in Verbindung mit BACS WEBMANAGER BUDGET und BACS BUS CONVERTER

1. Aktuelle “BACS_Reader_Tool“ Version 4.03.12 unter nebenstehendem Link downloaden :

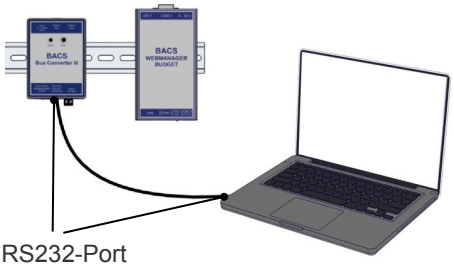
DOWNLOAD

http://www.generex.de/download/bacs/windows/cdimg/bacscd.zip

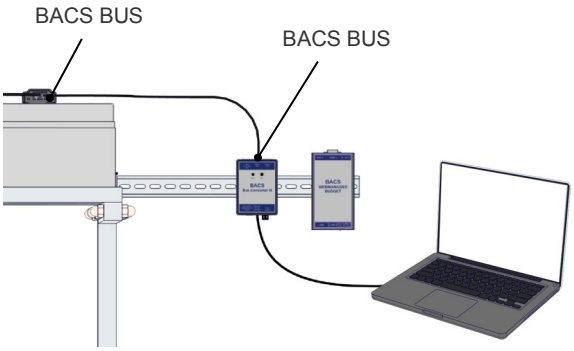
2. Das RJ12-Sonderkabel vom “BACS BUS_CONVERTER“ zum COM3/AUX des “BACS WEBMANAGER_BUDGET“ trennen.



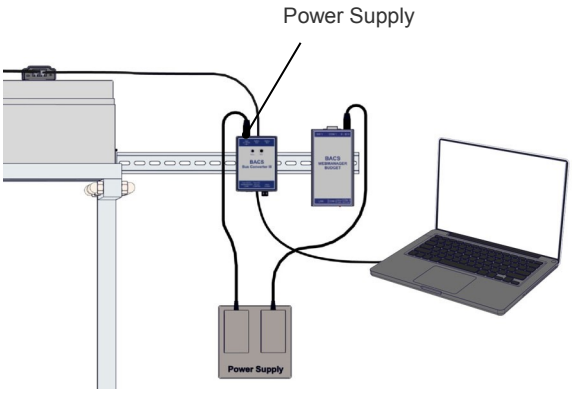
3. Den RS232-Port des Rechners über das mitgelieferte RS232-Kabel mit dem RS232-Port des “BACS BUS CONVERTERS“ verbinden.



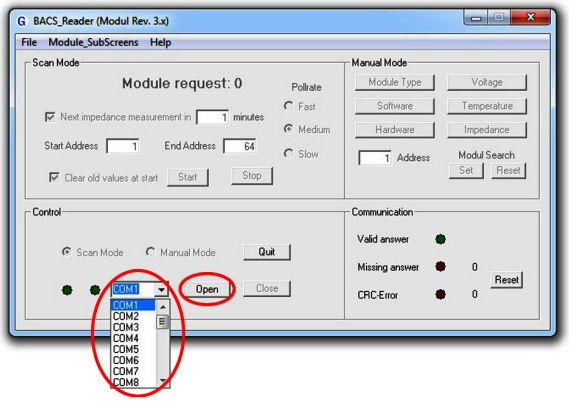
4. Die zu adressierenden BACS-Module an die BACS BUS-Anschlüsse des “BACS BUS CONVERTERs“ anschließen.



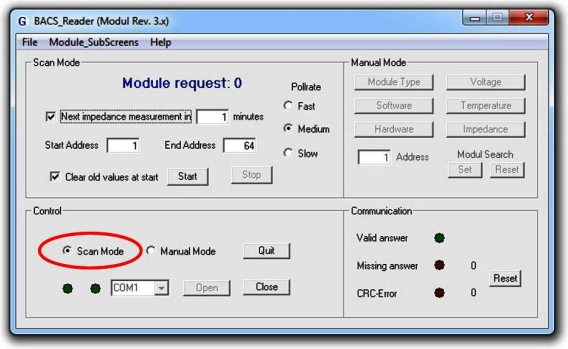
5. Den “BACS BUS CONVERTER“ über das mitgelieferte Netzteil mit Spannung versorgen.



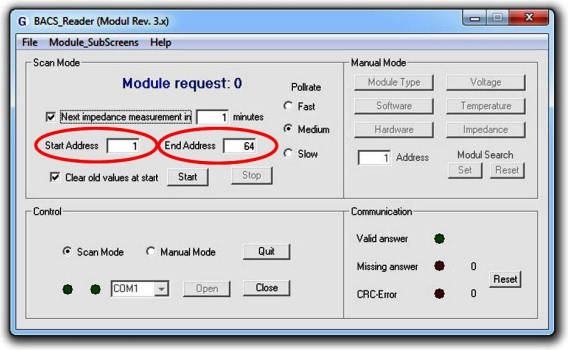
6. Den aktuellen “BACS_Reader“ starten.
Den mit dem “BACS_Bus_Converter“ oder „BACS WEBMANGER BUDGET Typ III“ verbundenen „**COM -Port“** auswählen und „**Open“** anklicken.


BACS_Reader (Modul Rev. 3.x)
File Module_SubScreens Help
Scan Mode
Module request: 0
Next impedance measurement in 1 minutes
Start Address 1 End Address 64
Clear old values at start Start Stop
Pollrate Fast Medium Slow
Manual Mode
Module Type Voltage Software Temperature Hardware Impedance
1 Address Modul Search Set Reset
Control
Scan Mode Manual Mode Quit
COM1 Open Close
Communication
Valid answer
Missing answer 0
CRC-Error 0 Reset
COM1 COM2 COM3 COM4 COM5 COM6 COM7 COM8

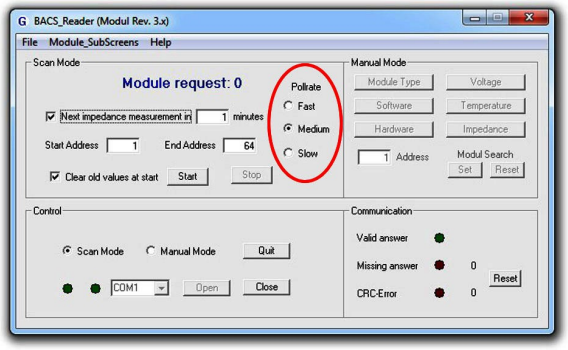
7. Auswahl **„Scan Mode“**:
Es können Automatische Abfragen vom Gesamt - oder Teiladressbereich der angeschlossenen BACS - Module durchgeführt werden.



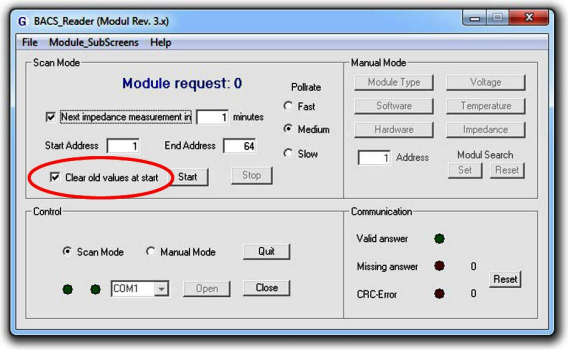
8. Die „**Start -und Endadresse“** der abzufragenden angeschlossenen Module (Bereich muss zwischen 1 -340 liegen) eintragen.



9. Die Abfrage-“**Geschwindigkeit**“ auswählen.

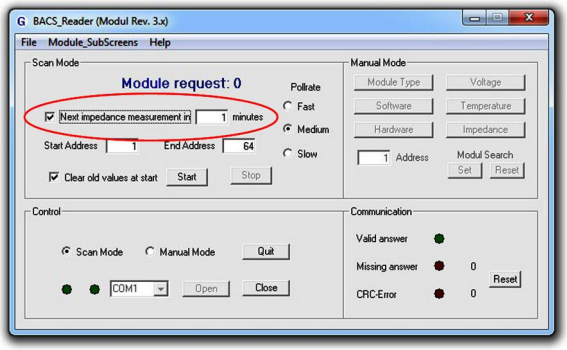


10. Ist die Checkbox “**Clear old values at start“** aktiviert, werden bei jedem Neustart der Abfrage die alten Werte gelöscht. Ansonsten werden die alten Werte überschrieben.

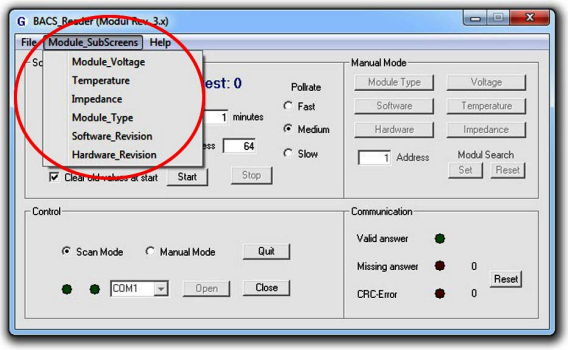


11. Beim Aktivieren der Checkbox “**Next impedance measurement in xx minutes**“ , werden nach dem Starten des Scan Mode und nach Ablauf der angegebenen Zeit die Innenwiderstände gemessen. Hinweis: Der Innenwiderstand kann nur alle 15 Minuten erneut gemessen werden. Innerhalb dieser Zeit wird immer der „alte“ Wert aus dem Speicher des BACS CXX Modules ausgelesen.

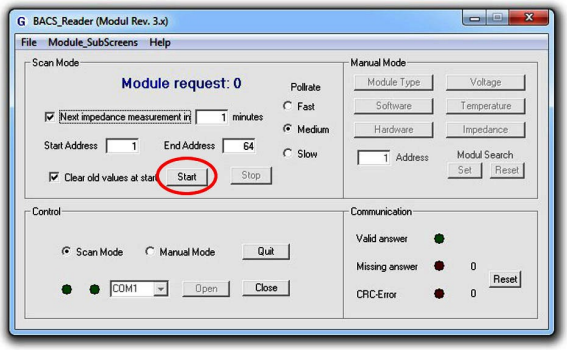
Tipp: Kurzes trennen und wiederverbinden der BACS-Messleitung vom BACS CXX Modul ermöglicht eine sofortige Innenwiderstandsmessung.



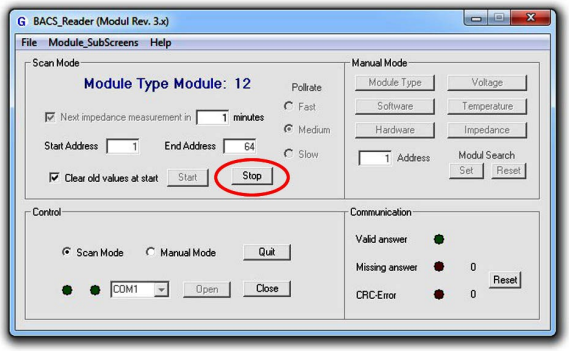
12. Durch Klicken auf den gewünschten Link im Modul „**Sub Screen Menü“** öffnet sich das entsprechende Fenster zu Anzeige der entsprechenden Modulwerte.



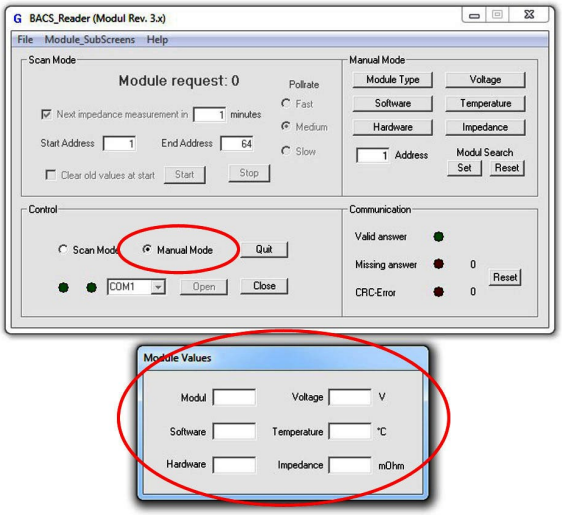
13. Mit dem Button “**Start**“ wird der “Scan Mode“ gestartet.



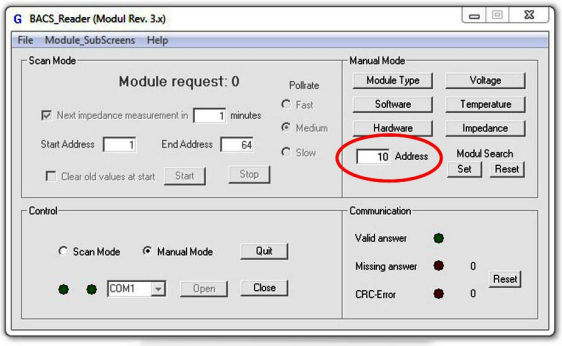
14. Mit dem Button “**Stop**“ wird der “Scan Mode“ beendet.



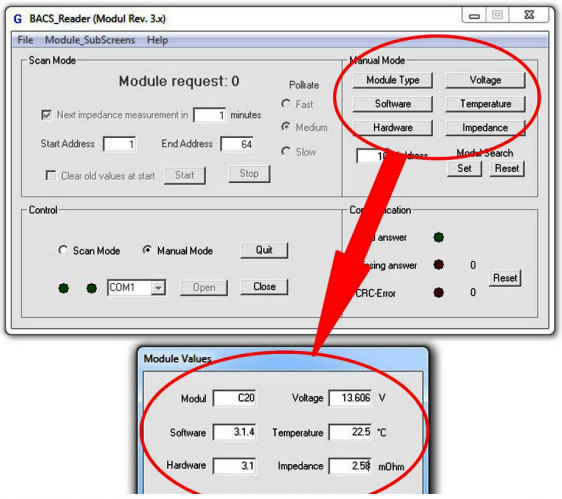
15. Auswahl „**Manual Mode“**:
Es können Einzelabfragen der angeschlossenen BACS Module durchgeführt werden. Die Werte werden in einem Extrafenster angezeigt welches sich automatisch öffnet.



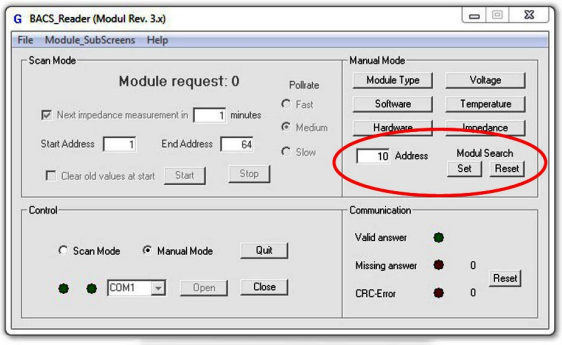
16. Im Adressfeld wird die BACS „**Moduladresse“** des abzufragenden Modules eingetragen (Adresse muss zwischen 0-340 liegen).



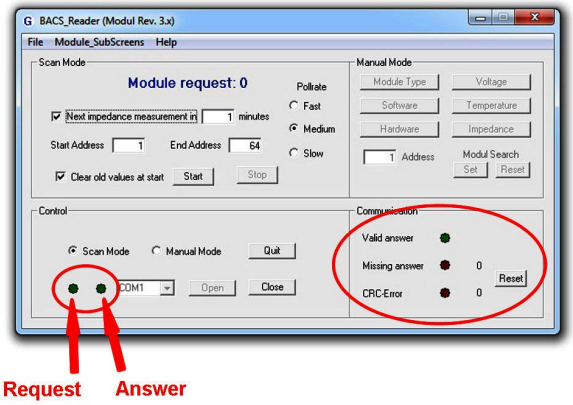
17. Durch Drücken des jeweiligen Buttons wird der gewünschten Wert ausgelesen. Dieser erscheint dann im jeweiligen Feld des Extrafensters.



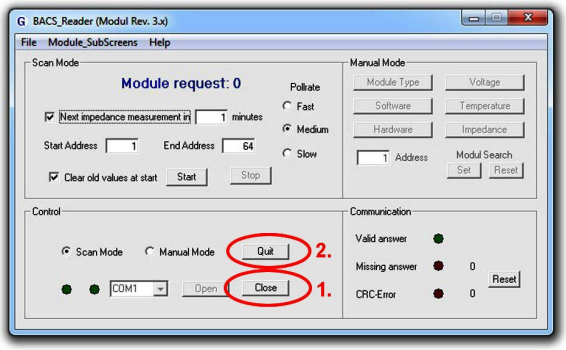
18. Mit der Funktion “**Modul Search**“ besteht die Möglichkeit BACS Module ausfindig zu machen. Die „**Moduladresse“** im Adressfeld eingegeben und den Button “**Set**“ drücken.
Das Modul mit der im Adressfeld eingegebenen Adresse ist nun erkennbar an der
Status-Anzeige der Modul-LED
rot / grün blinkend!
Bestätigt wird der “Modul Search“ durch das anklicken des Buttons “**Reset**“ oder durch das Drücken des Programmer-Buttons direkt am Modul.



19. Die Anfragen und Antworten werden durch farbige LED’s angezeigt.
Bei fehlerhaften Antworten wird der jeweilige Counter hochgezählt
Missing answer = keine Antwort,
CRC-Error = Antwort mit Checksum Error)
Durch drücken des “**Reset**“-Buttons werden die Counter zurückgesetzt:

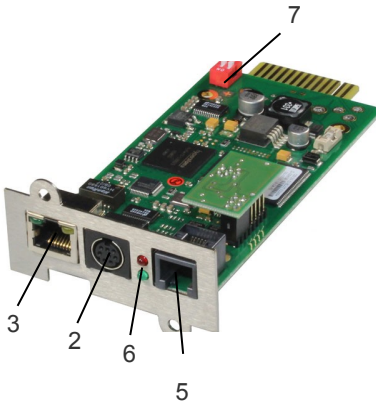


20. Den „BACS_Reader“ beenden durch schließen des COM-Ports über den Button “**Close**“. Anschließend den Buttons “**Quit**“ anklicken.



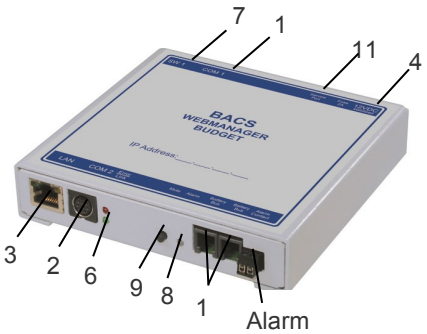
3. Quickstart - BACS WEBMANAGER Konfiguration

BACS WEBMANAGER BUDGET Slot



BACS WEBMANAGER BUDGET

BACS WEBMANAGER BUDGET III



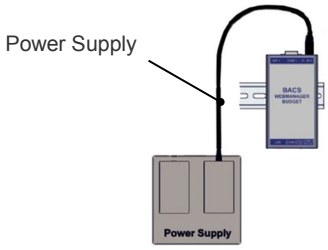
Beschreibung	Funktion	
1 COM1-Anschluss	Für den Anschluss einer USV oder anderen Endgerätes mit dem original-RS232-Kabel.	
2 COM2-Anschluss	Für den Anschluss weiterer Geräte, wie z. B. GSM-Modem, Temperatur- und Feuchtesensor, SENSORMANAGER_II, Feldbusgeräte (MODBUS RS232, Profibus, LONBus, etc.).	
3 LAN-Buchse	Ethernet 10/100 Mbit Schnittstelle mit integrierten Status LED‘s (Grüne LED: Verbindung ins Netzwerk besteht, Gelbe LED: Netzwerkaktivität).	
4 DC-Eingang	Versorgung über 12VDC geregeltes Steckernetzteil extern, DC-Stecker außen (-) Minus, innen (+) Plus.	
5 COM3/AUX	Für den Anschluss des BACS® BUSCONVERTER (bei BUDGET III intern) über 6pol./RJ12 Leitung max.1m	
6 LEDs (rot und grün)	**Betriebszustand BACS WEBMANAGER**	**LED-Signalisierung:**
	Startprozedur 1, Entpacken des Betriebssystems	rot blinkend
	Startprozedur 2, Bootphase des Betriebssystems	rot lange an
	Wenn an Ihrem BACSWEBMANAGER während der Bootphase die rote UND die grüne LED leuchten sollten, liegt das an erheblichen Broadcast-Traffic in Ihrem Netzwerk "receive buffer overflow". Die grüne LED symbolisiert beim Booten, dass der "Traffic-Buffer" voll ist. Hinweis: Broadcast sollte nach Möglichkeit über den Switch ausgefiltert werden, da dies nur zu unnötigen Performanceverlusten des BACS Webmanagers führt.	rot und grün während Bootphase
	Normalbetrieb	grün blinkend
	Kommunikation zur USV verloren	rot blinkend
7 DIP Switch	Zur Umschaltung Konfigurations-/Betriebsmodus **1 + 2 Position OFF** : setzt den BACS® WEBMANAGER BUDGET in den Konfigurationsmodus und aktiviert die Standard IP-Adresse 10.10.10.10. nach einem Kaltstart. **1 + 2 Position ON =** Automatische IP Adressierung: DHCP ist aktiviert und eine IP Adresse wird automatisch gesetzt. Prüfen Sie die MAC Adresse von Ihrem BACS WEBMANAGER, um die IP Adresse in der DHCP Server Tabelle identifizieren zu können. **1 Position ON + 2 Position OFF**: Betriebsmodus, konfigurierte IP aktiv nach Kaltstart.	
8 Alarm LED	BACS-Alarm LED (grün/rot/gelb)	
9 MUTE Taster	Alarmbestätigung und stumm schalten des akkustischen Alarmgebers. Alarm LED wechselt auf gelb.	
10 BACS Bus	2 x Rj10 Anschluss für den Anschluss der BACS C-Module / SPLITTINGBOX / BACS_CSXXX / GX_R_AUX	
11 BACS Service Port	Für den Anschluss an einen PC. RS232-Port zum Adressieren oder Auslesen der BACS Module durch die BACS_Programmer / BACS_Reader Software direkt über RS232.	

3.1 Setup und Netzwerk Konfiguration vom BACS WEBMANAGER

3.1.1 Installation/Netzwerk-Integration vom BACS® WEBMANAGER

Es gibt 2 Möglichkeiten der Netzwerk-Integration

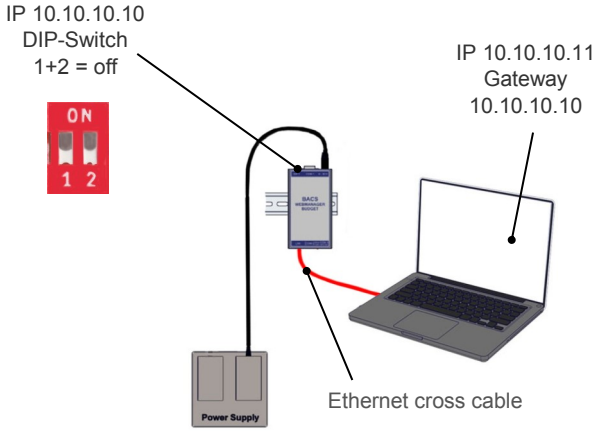
1. Den BACS WEBMANAGER mit der Stromversorgung verbinden.



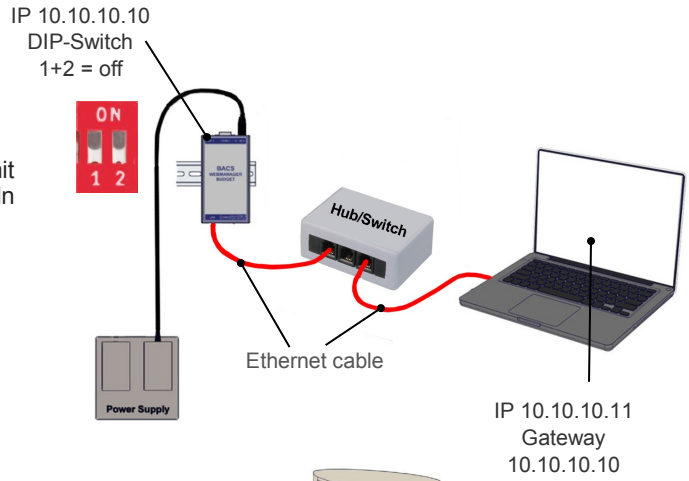
2A. Den BACS WEBMANAGER mit einem Netzwerkkabel (Cross-Kabel) direkt an die PC/ Workstation-Netzwerkkarte anschließen.

Ein Netzwerk-Cross-Kabel ist ein PC-PC Netzwerkkabel, das keinen Switch oder Hub zwischen 2 Netzwerk Computern erfordert.

Wichtiger Hinweis: Für diese Installation empfehlen wir folgende Einstellung:
Den PC mit Cross-Cable auf eine IP Adresse aus dem gleichen Netzwerk-Segment setzen, z.B. 10.10.10.11 UND als Gateway 10.10.10.10 angeben.



2B. Den BACS WEBMANAGER und den PC mit einem Switch oder Hub und zwei Ethernet-Kabeln verbinden.



Hinweis: Ein BACS WEBMANAGER BUDGET Slot (Slot Karte für USV mit SC-Slot) wird über die interne USV Stromversorgung mit Strom versorgt. Die Slot-Karte kann jederzeit in die USV hineingesteckt bzw. entfernt werden ohne diese zu beeinträchtigen.
Um die Stromzufuhr des BACS WEBMANAGERs zu unterbrechen zieht man sie Slotkarte einfach heraus.

3.1.2. Umschalten in den Betriebsmodus

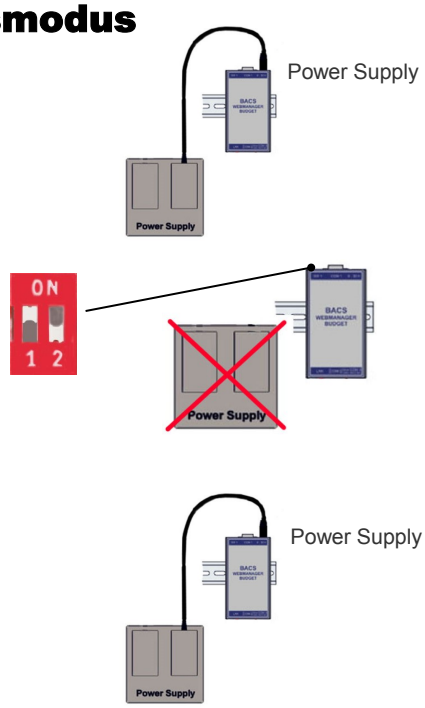
1. Den BACS WEBMANAGER mit der Stromversorgung verbinden und somit starten (Dauer ca. 3-5 Minuten)

2. Der BACS WEBMANAGER ist auf der IP-Adresse 10.10.10.10 erreichbar.

3. Um in den Betriebsmodus umzuschalten wird der DIP SW 1 in die Position ON gesetzt, und die Stromversorgung für einen Cold-Boot abgezogen.

4. Den BACS WEBMANAGER mit der Stromversorgung verbinden. Nach dem Starten ist er über Ihre konfigurierte IP-Adresse erreichbar und befindet sich im Betriebsmodus.
(Die Adresse 10.10.10.10 ist nun nicht mehr erreichbar!)

5. Durch das Verbinden auf die neukonfigurierte IP-Adresse ist es möglich weitere Einstellungen vorzunehmen.



3.1.3. Netzwerkzugriff

1. Öffnen eines Kommando-zeilen-Fensters

1. öffnen einer “DOS Box” *oder*

2. Eingabe über Ausführen “cmd.exe”

3. Eingeben folgender Angabe:
„route add 10.10.10.10 <Ihre locale IP Adresse>”
(Beispiel: “route add 10.10.10.10 192.168.222.54”)

4. Einen Ping zu der BACS WEBMANAGER-Adresse 10.10.10.10 absetzen und darüber die Weboberfläche aufrufen, um mit der Konfiguration zu beginnen.

Hinweis: Der interne Webserver benötigt einen Moment für den Startvorgang. Ungefär 3-5 Minuten nach dem ersten Start des BACS WEBMANAGER, sollte die USV Status LED von dauerrot (Bootvorgang) auf grün blinkend wechseln. Dies ist das Indiz, dass der Webserver nun bereit ist.

2. Automatische Suche über „Netfinder“

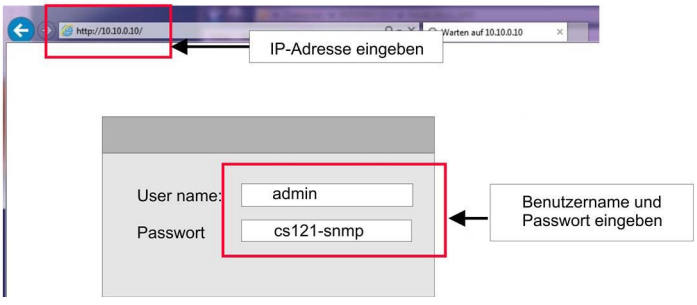
Folgender Link führt zu der Software „Netfinder“, die Ihr Gerät im Netzwerk automatisch sucht:
http://www.generex.de/generex/download/software/install/NetFinder.zip

3.1.4. Zugriff über HTTP-Verbindung und Login

1. Öffnen der Webbrowser „MS-Internet-Explorer“ oder „Mozilla“.

2. Die Adresse http://10.10.10.10 eingeben.
Die Konfiguration über die Webschnittstelle des BACS WEBMANAGER wird aufgerufen.

3. Für das Login die Benutzerdaten user name „admin“ und das Standard-Passwort „cs121-snmp“ eingeben.



3.1.5. Einbindung einer USV oder anderer Geräte Optional

Bei einer Verbindung einer USV oder anderer Geräte an COM1

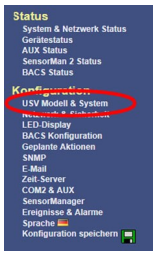
1. Die USV mit dem seriellen original RS232-Schnittstellenkabel an den COM1-Port des BACS WEBMANAGERs verbinden.

Für die Konfiguration einer USV verweisen wir auf das “CS121 Benutzerhandbuch”, welches Teil von dieser Dokumentations-CD ist oder als Download von der Webseite Ihres USV- oder BACS-Herstellers zur Verfügung steht.
In dem BACS WEBMANAGER ist der CS121 voll integriert. Alle USV-Funktionen und der allgemeine Gebrauch von flexiblen Events etc. sind in diesem Handbuch separat beschrieben.

Folgen Sie diesem Link für die aktuelle Version des CS121 Benutzerhandbuchs:

CS121 Benutzerhandbuch

2. Für die Konfiguration den Punkt „**USV Modell & System**” anklicken um das USV-Modell auszuwählen.



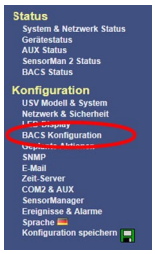
3. Das „**USV-Modell“,** welches mit dem BACS WEBMANAGER verbunden ist auswählen!

4. Auf “**Übernehmen**” klicken, um die Änderungen zu speichern.

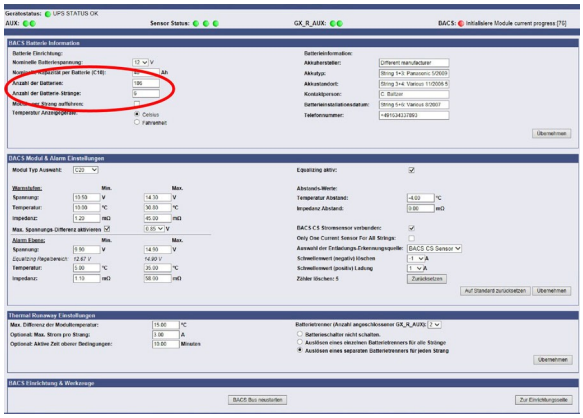
Weitere Informationen über die Eingabe der USV-Einstellungen im BACS WEBMANAGER sind im CS121 Benutzerhandbuch zu finden.

3.1.6. Eintragen der Batterie Informationen

1. Im Menü “**BACS Konfiguration**” anklicken.



2. Eintragen der Batterie-Informationen
Beispiel: Wenn 64 Batterien in 2 Strängen installiert wurden, wird die Zahl 64 bei “**Anzahl der Batterien**” und 2 bei “**Anzahl der Batterie-Stränge**” eingetragen.



USV mit Mittelabgriff / positive und negative Stränge

Verwendet die Batterieanlage der USV einen Mittelabgriff (ein Strang ist positiv, ein Strang ist negativ), dann ist es erforderlich das BACS-System mit mindestens 2 oder mehr Strängen zu konfigurieren.

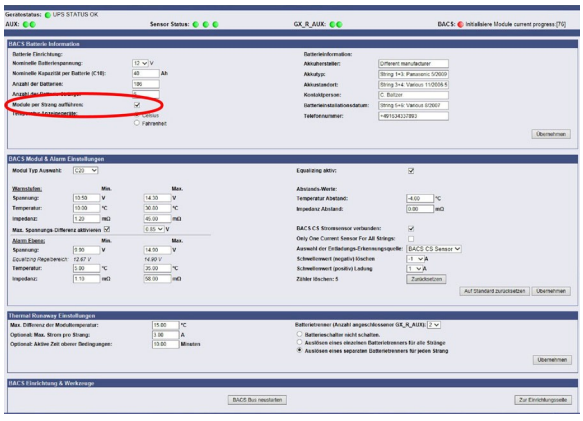
Erklärung: Da sich die Ladespannungen zwischen dem positiven und negativen Strang unterscheiden können und es sich um getrennte Stromkreise handelt, muss das System 2-strangig konfiguriert werden. Der positive und negative Strang werden unabhängig voneinander geregelt. Nur somit kann die korrekte Arbeitsweise des Equalizing/ Balancing gewährleistet werden.

(Beispiele: 2 parallele Stränge (2 x positiv / 2 x negativ) -> BACS Konfiguration Anzahl der Stränge = 4
3 parallele Stränge (3 x positiv / 3 x negativ) -> BACS Konfiguration Anzahl der Stränge = 6; etc.)

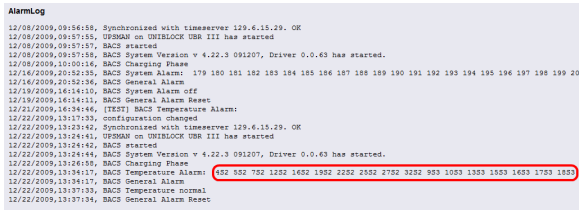
Folgende USV-Modelle sind dafür bekannt, eine Mittelanzapfung (positiver und negativer Strang) zu verwenden: NEWAVE Concept Power Series, AEG Protect Type 3. Modular, Socomec DIGIS, Rittal PMC Extension, INFORM Pyramid DSP.

Bitte wenden Sie sich an Ihren USV-Hersteller für weitere Informationen zu Ihrem USV-System, wenn Sie nicht sicher sind, wieviele Stränge Sie eintragen sollen.

3. BACS Status-Anzeige
Wenn die Box “**Module per Strang ausführen**” aktiviert wird, werden die Batterie-Adressen 1 bis 32 in Strang 1 UND in Strang 2 die Adressen 33-64 in der BACS-Status-Anzeige auf der BACS-Webschnittstelle dargestellt.



4. Bei Aktivierung des Features “**Module per Strang ausführen**” , werden die Batterien pro String mit einem Präfix im BACS Log File protokolliert:
Beispiel: “4S2” = Modul 4 in Strang 2
Dies erleichtert die Identifikation eines BACS Modules.
Die folgende Abbildung zeigt das Log File eines BACS WEBMANAGER, bei dem ein Temperatur Alarm an mehreren Modulen anlag.

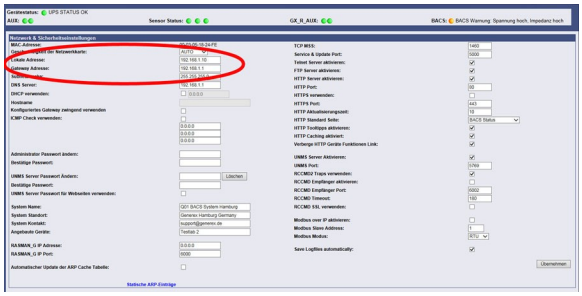


3.1.7. Konfiguration der IP-Adresse/BACS System vom BACS WEBMANAGER

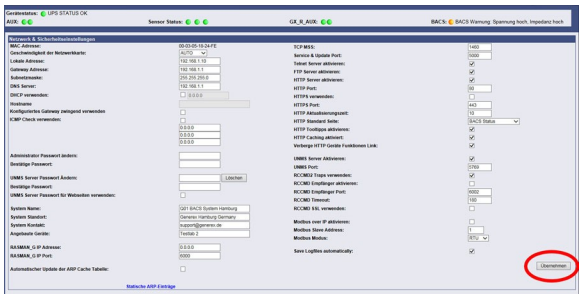
Basis Netzwerk Einstellungen

1. Auf der Konfigurationsleiste auf den Punkt „**Netzwerk und Sicherheit**“ klicken.

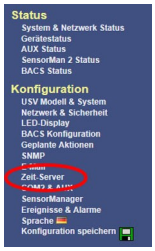
2. Die lokalen Parameter für “**Lokale Adresse**”, “**Gateway Adresse**” und “**Subnetmaske**” (“DNS-Server”, wenn gewünscht) eingeben.



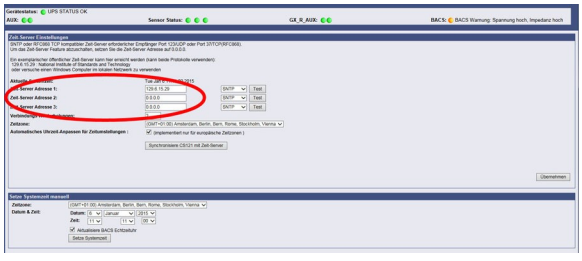
3. Auf “**Übernehmen**” klicken, um die Eingaben zu bestätigen.



4. Den Button “**Zeit-Server**” betätigen.



5. Die gewünschte „**IP-Adresse“** für einen Timeserver Service eingeben.
Die Timeserver-Einstellungen sind wichtig für die Events/Alarms-Protokollierung mit Zeitstempel (wenn der BACS WEBMANAGER keinen Timeserver erreichen kann, ist die Standardzeit der 01. Januar 1970).



6. Jeder Konfigurationsseite, auf der Veränderungen vorgenommen wurden, muss mit “**Übernehmen**” bestätigt werden, um die Eingaben zu speichern.

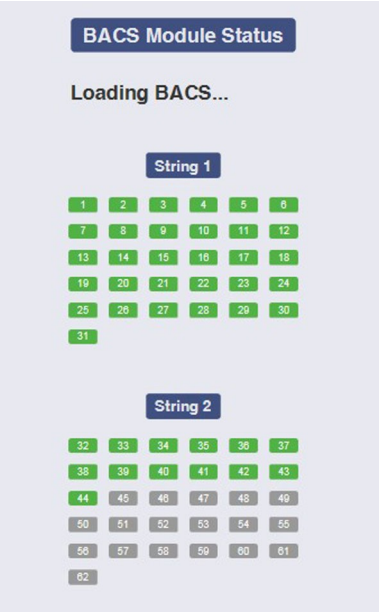
7. Die Funktion “SAVE, EXIT & REBOOT” auswählen, um die komplette Konfiguration des BACS WEBMANAGER abzuspeichern.

4. Erster BACS-Start

1. BACS starten.
Folgenden Start-Up Screen ist zu sehen.

Die Farben haben folgende Bedeutung :

BACS Modul initialisiert = Status okay
BACS Modul nicht erreichbar
BACS Modul noch nicht abgefragt/initialisiert



Nach der erfolgreichen Initialisierung wird die BACS Statusseite mit der Spannung und der Temperatur der Batterien, die Equalisations-Leistung und der Status der LEDs zu sehen sein. Nach ca. 15 Minuten wird die erste Messung der Impedanz durchgeführt. Es muss gewartet werden bis die erste RI Messung durchgeführt wurde, bevor mit Kapitel **4.3 *"BACS Module & Alarm Threshold Setting"*** fortgefahren werden kann..

Module info		Battery info		Miscellaneous	
Module type	C20	Manufacturer	S1 Panasonic 5/2009 S2 KOBE 5/2005	Voltage Low/High	9.9 V/14.7 V
Hardware Version	03.01	Type	S3 Panasonic 5/2009 S4 Various 2005/2006	Temperature Low/High	5°C/35°C
Software Version	03.01.02	Capacity(C10)	200 Ah	Resistance Min/Max	1.1 mΩ/59.9 mΩ
Number of Blocks	124	Installation Date	2005-2011	Equalizing Range Min/Max	12.5 V/14.7 V
Number of Strings	4	Phone Number		CS121 Firmware	CS121-SNMP v 5.18.2 141006
Contact Person		Location	S5+6 Panasonic 5/2011	Discharge Counter	2
		Page generated	15.01.2015 13:26:00		

Webbrowser BACS Statusseite (124Module)

Ende der BACS QUICKSTART Installationsbeschreibung.

Lesen Sie weitere Informationen und Betriebshinweise im Kapitel 4.1 des BACS Benutzerhandbuchs und den FAQs.